Docume Code		Segment
China	material properties\quality\bad quality	纸板或者木板，这种材料会让人联想到一些非常，就是比较粗糙的比较原始的做prototype的那种，如果到最后真的界面的话，用的材料感觉它我还是一个prototype，没有到工艺比较好的一个地步
China	material to sound\mapping strategies\two mappings of	所以我们横向可以mapping他的pitch，然后纵向的话我可以mapping它的velocity，然后它本身的一个质感可以就选择一个和它比较相似的一个音色。
China	material serve for structure	比如在如果是手套上，比如说，这两个上面还会附着一些导电的材料，如果另外两个点连通的话，它整体就会导电。可能是这样子的，感觉作为一些辅助性的材料
China	material properties\material serve for interaction\willing to	喜欢的就是软软的就是12345这标的。这些都喜欢些软和的都喜欢唉。
China	material properties\quality\good quality	我选一个我喜欢的布料，我觉得质感好一点，还是1或者5，看一下，但是5它没有什么弹性，但是1是有弹性。
China	material to sound\continious control\not suitable for discreet	但也不一定看你怎么去mapping，像这种材料的话，我想象到的应该它不是一种 Discreet离散的那种note。不是离散note去mapping的。
China	material properties\tactile feedback	它按下去以后会有一些反馈的。
China	functional material	然后但是一是从它的，它自身的一个function的伸缩性上会更好一些。然后2和3来比较像一些，T恤这种布料好像没有什么奇特的。我看一下四有点像眼镜布的材料，对那个是眼镜布材料，对4和4和1比起来的话就是1会更好一些。
China	material to sound\continious control\sustain	比如说我按它持续时间长一点短一点，它会有一个长音，这种然后音色比较偏低一点，然后上面的那个就是跳跃一点，这可能和材料本身的属性有关系，让我就是会联想的，因为我不会在铜带上停留很长时间，它更多的是滑动的音符，然后 Pad，比如说我去按压，它可能会持续到是一个长音。
China	material to sound\mapping strategies\two mappings of	好像也是可以有那种弯折的感觉，我通过这个弯折的话，也可以mapping比较连续的，因为它自己就是一个比较大的button这种大的button你能mapping什么呢，我就在想他他就作为一个触发的trigger，他一般就把整个大块都作为一个trigger的，但如果我要去弯折它的话，可能还是会有连续的音符出来出来了。
China	interactive material	材料本身它不是interactive的
China	material properties\unexpected affordances	就像1~5这种软质的，这种布料的材料，我以前是没有，我没有想到它是会导电的
China	combination of materials	但是就是其他的材料我们好像一般不会用直接这样导电的方式，就材料本身导电，可能会加一些铜带的辅助，就直接用铜带做导电的或者是墨水笔，就是conductive ink。用这样的方式，
China	material properties\quality\rough	就是比较粗糙的比较原始的做prototype的那种
UK	material properties\quality\good quality	I think just because the rubber has like a really nice, matte, sort of quality to it.
UK	material properties\visual, appearance	I think just because the rubber has like a really nice, matte, sort of quality to it.
UK	material properties\visual, appearance	And the colour is also very appealing, sort of, like matte black. So I think on first glance, I'm really drawn to the kind of visual properties.
UK	material properties\visual, appearance	So number nine is really beautiful to me as well. Because of the quality of the mesh, like it's so shiny, grey and is really small.
UK	material properties\feel of the material	And that's confirmed, I guess when I start touching, it has a nice material kind of springs back in a nice way.
UK	material properties\tactile feedback	And that's confirmed, I guess when I start touching, it has a nice material kind of springs back in a nice way.
UK	material properties\visual, appearance	number four. Also sort of really beautiful and shiny. I feel like I'm just choosing the shiniest things.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	So number four, makes me want to touch it because the lighters glimmering.
UK	material properties\feel of the material	Yeah, but when I touched when I compare those ones and pick them up, I feel that they all have different kind of elasticity. So then I started to prefer one and five.
UK	material properties\elasticity/deformabili	Yeah, but when I touched when I compare those ones and pick them up, I feel that they all have different kind of elasticity. So then I started to prefer one and five.
UK	ways to think about materials	I'm not sure I hadn't thought about materials in that way.
UK	material properties\Rich control dimensions	It could hold some tension and then the way that you manipulate you with your fingers maybe would adjust the pitch or the timbre of the instrument.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	It could hold some tension and then the way that you manipulate you with your fingers maybe would adjust the pitch or the timbre of the instrument.
UK	material properties\Rich control dimensions	And also manipulated with maybe lots of fingers. So it makes it sort of maybe quite like a complex input mechanism, if you can get some data from it, so there's such a lot of richness, potential richness there in the way that you can interact with it with your fingers.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	And also manipulated with maybe lots of fingers. So it makes it sort of maybe quite like a complex input mechanism, if you can get some data from it, so there's such a lot of richness, potential richness there in the way that you can interact with it with your fingers.
UK	material to sound\mapping strategies\link hardness to	So maybe this, this would make a lovely like percussion instrument where the, you get some amazing sort of variable resonance or something out of, the acoustic quality of it slapping some some other object.
UK	material properties\material serve for interaction	Because they have these pads on them. I just want to hit them.
UK	material properties\material serve for interaction\functional	Because they have these pads on them. I just want to hit them.
UK	material to sound\continious control\as continious control	They feel like buttons, but with that maybe allow for a richer, more continuous interaction.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	except that they they're maybe offer a richer set of possibilities to capture the shape of my finger on them and the pressure that I touch them with. So there's a lot here.
UK	material properties\elasticity/deformabili	And number four, which are both less stretchy than some of the other material samples. And it made me think that so because there's less, the stretchiness isn't so interesting.
UK	material to sound\continious control\sustain	And it made me think that the holding the tension of the material could be used to sustain a note or something. So perhaps it's more about like being able to sort of keep up that sort of level of tension.
UK	tiny adjustments	And maybe, those different materials would be good for capturing like, really tiny minute adjustments in intention, maybe not imagining some, like an interaction that's less, less broad, like more, just with those ones.
UK	concerns and challenges\precise control	And maybe, those different materials would be good for capturing like, really tiny minute adjustments in intention, maybe not imagining some, like an interaction that's less, less broad, like more, just with those ones.
UK	material to sound\continious control\envelope	And so that makes me think about, using this stretchiness to determine the envelope or the sound, maybe something like that. So yeah, like either the amplitude or envelope of of a sound.
UK	material properties\Rich control dimensions	And then perhaps if you've got a four way one (stretchy fabric), then I suppose one axis could deal with pitch and the other one could deal with amplitude, and that would be quite a complex. Maybe that would be tricky.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	And then perhaps if you've got a four way one (stretchy fabric), then I suppose one axis could deal with pitch and the other one could deal with amplitude, and that would be quite a complex. Maybe that would be tricky.
UK	material properties\elasticity/deformabili	Number three is good. I was just wondering if you could like, then return, pretty stretchy. It's almost like a plucking. Like plucking a string or something. To number 3 is good for that, that returns seems to return to its original shape much quicker than than any of the other material samples.
UK	the shape makes people willing to twist	I just I really want to sort of like twist. Twist it and pull on it and, maybe to control some musical samples in some way.

UK	material properties\material serve for interaction	I just I really want to sort of like twist. Twist it and pull on it and, maybe to control some musical samples in some way.
UK	material properties\material serve for interaction\functional	I just I really want to sort of like twist. Twist it and pull on it and, maybe to control some musical samples in some way.
UK	material properties\suprised	I wouldn't have guessed that you could deform it.
UK	material properties\unusual material	I wouldn't have guessed that you could deform it.
UK	material properties\material serve for interaction	But for me, that implies a very different kind of musical interaction.
UK	sound installation	Like it would be great for like, installation or sound sculpture. Yeah, exactly. Like an audience could come up and gradually change the shape of an object. Which continuously makes sound and every time a little deformation is made and the soundscape changes in some way.
UK	collabrative making	Like it would be great for like, installation or sound sculpture. Yeah, exactly. Like an audience could come up and gradually change the shape of an object. Which continuously makes sound and every time a little deformation is made and the soundscape changes in some way.
UK	material properties\unexpected affordances	maybe because I hadn't realised it, like the visual. The look of it doesn't imply that you can manipulate it somehow.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	To make it, like, more addictive to touch that one.
UK	material properties\unexpected affordances	And I'll say but actually, yeah, it is more deformable than I'd anticipated.
UK	from existing DMIs	I suppose there's a button plus the fingers like nothing it's like button and slider
UK	material to sound\continious control\timbre	it reminds me a bit of a look of it over kalimba I think just the way they take their you know so maybe could be able to the shape of the rubber might determine that the or the tambour of the instrument or the qualities of its resonance.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	I think my initial preference was based on the look of them. Whereas after manipulating them by hand, and they're either more more pleasing to touch.
UK	material properties\visual, appearance	I think my initial preference was based on the look of them. Whereas after manipulating them by hand, and they're either more more pleasing to touch.
UK	material properties\rich possibilities	Now the ones I chose originally or they seem to offer, like greater potential for use within a DMI design.
UK	changed preference	so my new favourites are eight, nine and three.
UK	need time to find the properties	And some of the materials I need to spend a bit more time with to really compare the differences
UK	too simple (less interesting)	Maybe just because the idea of what looks like feels to me like a button on something that's quite informal. It's not so interesting.
UK	material properties\shape-retaining	it feels because of the work because you can make an indentation that stays like clay.
UK	material properties\tactile feedback	Nine well, is a softness of soft and the way moves is gentle.
UK	material properties\predictable material	the material by site is not as interesting to me as the materials that I've just encountered for the first time.
UK	extra layer of interaction	that would add like an extra layer, I suppose. of interaction.
UK	concerns and challenges\meaningful	But perhaps that's just trying to replace something that works already works. Unnecessarily
UK	augmented exsiting DMI	It's easy to imagine how something might be augmented by deformable.
UK	combined with rigid material	It's easy to imagine how something might be augmented by deformable.
UK	augmented exsiting DMI	Trumpeter have a spare hand. Yeah. So and often they use it to control just players might use it to control the mute on the end, or to shape the sound using their surface, I suppose I'm imagining maybe this hand would be available to to squeeze something here is something and change the tambour of the sound or
UK	extra layer of interaction	Trumpeter have a spare hand. Yeah. So and often they use it to control just players might use it to control the mute on the end, or to shape the sound using their surface, I suppose I'm imagining maybe this hand would be available to to squeeze something here is something and change the tambour of the sound or
UK	material properties\material properties serve for sound	like the rubber would be great as chimes to replace something that's very, like a very hardened part because of instrument.
UK	material to sound\continious control\as continious control	so you can have continuous control over of the envelope of a sound rather than just sort of, on off.
UK	concerns and challenges\categorize the	I can see it being difficult to make sense of the data that you get from these materials.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	And then I suppose from a mapping point of view, because you have they provide sort of very continuous, continuously changing data in multiple directions that that sort of has an influence on each of those directions.
UK	influence each other	If for example, like pulling this way to pitch and putting that way we map to amplitude, well, then that might make it very difficult to control. In changing the pitch, you're almost certainly going to adjust the amplitude because there's a certain because the materials are very sensitive
UK	concerns and challenges\mappings design	If for example, like pulling this way to pitch and putting that way we map to amplitude, well, then that might make it very difficult to control.
UK	concerns and challenges\precise control	If for example, like pulling this way to pitch and putting that way we map to amplitude, well, then that might make it very difficult to control.
UK	concerns and challenges\maintenance	And whether in a degrade over time, but that's a really practical point.
UK	design process\work together (interconnected)	It's very difficult to choose one, because I think they're all important. I think they're very interconnected.
UK	design process\interaction/gesture	So it's to do with the way that the potential interaction is, what are the sort of musical affordances are something based on on how on its properties for interaction?
UK	design process\sound serve for interaction	So it's to do with the way that the potential interaction is, what are the sort of musical affordances are something based on on how on its properties for interaction?
UK	deliver the richness of the materials information	But because these are very seem to offer a very rich set of possible gestures or interaction gestures, I think it's very important that the sound design offers like rich exploration. Because without that, there's no point in having the material.
UK	sound exploration	But because these are very seem to offer a very rich set of possible gestures or interaction gestures, I think it's very important that the sound design offers like rich exploration. Because without that, there's no point in having the material.
UK	concerns and challenges\meaningful	But because these are very seem to offer a very rich set of possible gestures or interaction gestures, I think it's very important that the sound design offers like rich exploration. Because without that, there's no point in having the material.
UK	sound exploration	Having a material that with so many possible degrees of interaction. so I think it's about how the material and the interaction possibilities are mapped to sound or how they lead to the creation of sound motions.
UK	material properties\material properties serve for sound	Having a material that with so many possible degrees of interaction. so I think it's about how the material and the interaction possibilities are mapped to sound or how they lead to the creation of sound motions.
UK	material properties\rich possibilities	Having a material that with so many possible degrees of interaction. so I think it's about how the material and the interaction possibilities are mapped to sound or how they lead to the creation of sound motions.

UK	direct signal from the material	I'd also be interested to see what happens if you directly solidify the signals that you get from something like this. And then like, so you're not having to abstract away any of the complexity that you get from the signal.
UK	material properties\feel of the material	they seem to be like, I don't know, easier on the hand and a little bit more dance but tactile at the same time.
UK	material properties\tactile feedback	they seem to be like, I don't know, easier on the hand and a little bit more dance but tactile at the same time.
UK	material properties\feel of the material	It feels like easier to touch, to control and to feel the material.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	It feels like easier to touch, to control and to feel the material.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	the same time, it's soft to the touch.
UK	material properties\quality\rough	8, I don't like it. It's like I don't know. Sort of rough on the fingers.
UK	material properties\quality\rough	it feels like a rough surface that you used to get the callous out from the fingers.
UK	material properties\feel of the material	Like good quality, soft touch, feeling, and and at the same time, rigid but deformable.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	Like good quality, soft touch, feeling, and and at the same time, rigid but deformable.
UK	material properties\tactile feedback	Like good quality, soft touch, feeling, and and at the same time, rigid but deformable.
UK	material properties\quality\good quality	Like good quality, soft touch, feeling, and and at the same time, rigid but deformable.
UK	material properties\feel of the material	And it can't feel some sort like can feel tactile, but rigid at the same time.
UK	material properties\tactile feedback	And it can't feel some sort like can feel tactile, but rigid at the same time.
UK	material properties\Rich control dimensions	And maybe can also use 2/3 fingers at the same time to put pressure.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	And maybe can also use 2/3 fingers at the same time to put pressure.
UK	material properties\feel of the material	Materiality, and the feeling that they have in the hand. It's like it's just it just feels.
UK	concerns and challenges\precise control	at the same time like you would feel a bit, out of control when you're just play with it, or because it's just slide
UK	sound exploration	I don't think you will be able to get a very precise sound to touch mapping.
UK	material properties\material serve for function	This is good too (10). But this is already an instrument on its own
UK	material properties\material serve for function\material	This is good too (10). But this is already an instrument on its own
UK	not changed preference	Actually, no
UK	material properties\feel of the material	Um like, 2 is more unique. It has a more organic touch, like cotton.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	Um like, 2 is more unique. It has a more organic touch, like cotton.
UK	material properties\unusual material	The other is like when I compare the rigid one and... like the conductor rubber is just much more, I think, unique and you can also play these and like bend the rubber at the same time, which is great.
UK	extra layer of interaction	it could introduce a special effect on the sound without changing the key.
UK	material properties\Rich control dimensions	it could introduce a special effect on the sound without changing the key.
UK	direct signal from the material	because you can then introduce non linearity and and a bit of noise
UK	interactive material	which is much more unique than just using the button sort of
UK	describe material combination\layers of material	But I like actually, how you combined here with the other material.
UK	combination of materials	But I like actually, how you combined here with the other material.
UK	material properties\rich possibilities	And and the material itself is very it's familiar the way that we use the technique. It's familiar, but at the same time, it's not rigid. It's still, although it's not a, very unique type of material, it can allow a lot of creativity. I'll say friendly.
UK	material properties\feel of the material	it's soft but it is just at the right intensity, I think I like intensity of it. So it's like nice to touch as well and squeeze. So there's a nice feeling. So maybe it's a bit comfortable it's a comfortable material and trustability
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	it's soft but it is just at the right intensity, I think I like intensity of it. So it's like nice to touch as well and squeeze. So there's a nice feeling. So maybe it's a bit comfortable it's a comfortable material and trustability
UK	material properties\Rich control dimensions	Also, the pressure of the touch at the same time could control another parameter of the... and like, if you, for example, puts more than one finger like three fingers on the foam and it would have like different filters, with different settings.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	Also, the pressure of the touch at the same time could control another parameter of the... and like, if you, for example, puts more than one finger like three fingers on the foam and it would have like different filters, with different settings.
UK	material properties\shape/size	And the rubber either combined with the form or its own, could introduce some distortion. Or some unique frequencies to the signal. I will use the rubber as an effect, as a unique effect to the sound characteristic, the timber or stuff like that.
UK	material to sound\continious control\distortion	And the rubber either combined with the form or its own, could introduce some distortion
UK	material to sound\continious control\frequency	Or some unique frequencies to the signal.
UK	material to sound\continious control\timbre	I will use the rubber as an effect, as a unique effect to the sound characteristic, the timber or stuff like that.
UK	material to sound\continious control\pitch	But also the form other than a filter, it can also be a pitch thing. It can be played with different pitch. So from x to y you could have like, I don't know you could have some pitches or you could have some... or again,
UK	material to sound\continious control\not suitable for discreet	you can not just use it as a keyboard like here
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	So you can like apply different sensitivity is actually really good to play on the surface as well.
UK	material to sound\continious control\pitch	Could also modulate, it could also modulate the melody that you have in a sequencer, for example, you can change the, the difference in the selected pitches could be higher when you stretch it, and when you leave it go.

UK	material to sound\continious control\soft material not	That could be nice, or any modulation. Any modulation affected the fabrics. Very nice.
UK	material properties\tactile feedback	That's something that can be played with the touch, i think. I think touch is very important.
UK	material properties\feel of the material	But for me, the like strength of the most unique part of the tangible instruments is the feeling it gives you when you touch them, like a real instrument, like a wooden violin
UK	audience engagement	I guess would be more interesting to watch when you have an actual instrument that you're playing.
UK	concerns and challenges\categorize the	Sometimes it can be, I guess, complicated it's like the type of data that you're getting from it and also to configure it.
UK	concerns and challenges\Controllability	You just have like a continuous spectrum of different things, which makes it a bit harder to control.
UK	concerns and challenges\categorize the	Sorry, harder to make a program. That will be the biggest Challenge, I think how to program it, how to read the data, and and also have to categorize the data, classify different things, because like and also to to separate different gestures.
UK	concerns and challenges\recognise gesture	Is this different than this? Like, does the material respond differently to a different type of gesture? Or because it's doing something to the material, does it recognize it as the same thing? So to discover these things, I think it will take a lot of time.
UK	concerns and challenges\mappings design	Is this different than this? Like, does the material respond differently to a different type of gesture? Or because it's doing something to the material, does it recognize it as the same thing? So to discover these things, I think it will take a lot of time.
UK	design process\sound/music is important	It's very personal, but personal care about I care about the music.
UK	design process\optimize gestures for music	I would prioritize the music. What I would do is I would optimize my gestures after
UK	design process\interaction/gesture	How to get the sound from the material are more important to me how to map the material to the sound.
UK	design process\sound serve for interaction	How to get the sound from the material are more important to me how to map the material to the sound.
UK	material properties\feel of the material	Number 8. It's not been very nice feeling on your skin to touch it and say it's a kind of like how it looks, but I don't like touching it very much
UK	material properties\material serve for function	And the copper strips kind of suggests some sort of functionality already.
UK	material properties\material serve for function\Intuitive	And the copper strips kind of suggests some sort of functionality already.
UK	material properties\material serve for function\material	And the copper strips kind of suggests some sort of functionality already.
UK	functional material	And the copper strips kind of suggests some sort of functionality already.
UK	material properties\material serve for function	because they have these stripes and some great looks like buttons and you can already slide down. I
UK	material properties\material serve for function\material	because they have these stripes and some great looks like buttons and you can already slide down. I
UK	material properties\material serve for interaction	because they have these stripes and some great looks like buttons and you can already slide down. I
UK	material to sound\continious control\as continious control	I can kind of manipulate a signal continuously.
UK	material properties\elasticity/deformabili	Quite elastic which is actually nice.
UK	concerns and challenges\categorize the	I feel like it would need to be on something to make more sense. I guess you could measure something like how much you stretches.
UK	material properties\feel of the material	number 4 is my favourite of these. because it feels very soft.
UK	material properties\suprised	I'm quite surprised. I didn't know that conductive textiles can actually be that soft
UK	material properties\unexpected affordances	I'm quite surprised. I didn't know that conductive textiles can actually be that soft
UK	concerns and challenges\categorize the	I'm not sure about that do anything like in terms of the signal?
UK	need time to find the properties	you have like a difference on, I know, flexibility, the level of flexibility.
UK	material properties\visual, appearance	The ones that called my attention, right? But I think obviously, it has to do as well with a visual thing that it has this thing.
UK	material properties\feel of the material	From the feeling, feel that I like. This kind of, for example, number 4, right, like very kind of I don't know like skin, like organic kind of style.
UK	material properties\feel of the material	But, for example, this kind of to the texture it feels too synthetic for me like plastic.
UK	material properties\quality\bad quality	I get that and maybe that's why I didn't like it that much. You remind me more like a, something for packaging or something that rather than to use it.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	For example, I can take it with two hands, right? But I can use my thumbs in the same time. I could have some a controlling part from this.
UK	material to sound\continious control\as continious control	Then I could use my exams for pressing these patterns that they could be like kind of not 01, but kind of continuous control.
UK	material properties\Material serve for structure\design	I imagine this kind of it would be nice to use it like as a wearable,
UK	material properties\material serve for interaction	I don't know it has some maybe it's fun to use them in a kind of more than a subtle movement, maybe for you think like like using your strength
UK	material properties\material serve for interaction\connect to	it's fun to use them in a kind of more than a subtle movement, maybe for you think like like using your strength
UK	material properties\material serve for interaction\connect to	Even like something, that it will be fine as a musician to use like something that you have to actually break it hard.
UK	extra layer of interaction	Reminds me like a touch pad, probably you can have different kind of context in the border, 2 kinds of interaction.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	Reminds me like a touch pad, probably you can have different kind of context in the border, 2 kinds of interaction.
UK	material properties\feel of the material	it feels very soft. Good and like sensitive for the, for my hand
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	it feels very soft. Good and like sensitive for the, for my hand
UK	material properties\elasticity/deformabili	I think it's more, it's much more stretchable than than the others.

UK	material properties\visual, appearance	then the texture, It looks more synthetic in a way
UK	material properties\elasticity/deformabili	yeah, because it's more stretchable. Maybe you could do more kind of more sensitive or deformable things.
UK	material properties\visual, appearance	It's more bright, I see, but i think.
UK	material properties\quality\rough	Maybe the textures are a little bit more rough.
UK	material properties\shape/size	but yeah, I would imagine it doesn't have to be necessarily this shape
UK	material properties\Rich control dimensions	I all always like some kind of, things that you could move the most of that you can let it, like the most of you can move them in, different directions
UK	material properties\quality\rough	s I told you, it's kind of too rough. This part. found it too rough.
UK	material properties\suprised	I like, that's I wouldn't have expect this so.
UK	material properties\unexpected affordances	I like, that's I wouldn't have expect this so.
UK	material properties\shape-retaining	The fact that you can live in a specific position, so you can go and map some samples or something to specific position.
UK	concerns and challenges\stablility/reusable	If it's tough enough like, durable enough. It would be nice to use it to put your hands in a big and see what happens.
UK	describe material combination\layers of material	I really like the combination of different kind of things.
UK	material properties\material serve for function\Intuitive	And you can combine, even with this hand, for example, for sliding here, and deforming your hand
UK	material properties\material serve for interaction\functional	And you can combine, even with this hand, for example, for sliding here, and deforming your hand
UK	describe material combination\guided interaction	And you can combine, even with this hand, for example, for sliding here, and deforming your hand
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	It would be fun like just combine this with this kind of slider I imagine it would be fun. Yeah, you could use both hands as well.
UK	changed preference	But I think the most interesting now is Number 8.
UK	material to sound\mapping strategies\two mappings of	Most of the of this really stretching two dimensional.
UK	material properties\feel of the material	imagine to squeeze something because of the texture it was particularly. Yeah, I would say number 1 is... because I like them all, but particularly number 1 feels good.
UK	material properties\material serve for interaction\connect to	there both arms and hands are both very... using flex sensor is very good when you are working with hands and arms. But no, when you are using your whole body, I would say that these are much suitable for this kind of not that defined movement.
UK	concerns and challenges\precise control	there both arms and hands are both very... using flex sensor is very good when you are working with hands and arms. But no, when you are using your whole body, I would say that these are much suitable for this kind of not that defined movement.
UK	extra layer of interaction	it could be some kind of body suit right, or something that you can do this kind of movements, right? That's strange is it or in one way or the other, like I imagine more like a a big wearable, rather than just.
UK	material properties\Material serve for structure\design	it could be some kind of body suit right, or something that you can do this kind of movements, right? That's strange is it or in one way or the other, like I imagine more like a a big wearable, rather than just.
UK	material properties\Rich control dimensions	there is much more controlled by the performer, because it's very like find detail movements in time.
UK	material properties\shape-retaining	And you get, I don't know if you bend it down, it goes like kind of a muscle sound like much more. And then you go up and you can stay and leave it. There is kind of fun thing that you can live in that position to and continue with different things.
UK	material to sound\continious control\Sound effects	I thought, when you say the deform, you might be more like an effect after you played it
UK	material to sound\continious control\as continious control	I'm thinking like particular advantages of deformable, one advantages that it's kind of continues.
UK	material properties\material serve for interaction	And you can play even this base, and you can wear that and do movements, it might be two moments of your body that are not that defined.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	And you can play even this base, and you can wear that and do movements, it might be two moments of your body that are not that defined.
UK	extra layer of interaction	But again, this one would be more like suit that you can add effects to your base plane.
UK	material properties\unusual material	That's something i've never seen.
UK	material properties\material serve for interaction\connect to	If the whole arm is bending, and maybe something that everyone is like, wow
UK	concerns and challenges\categorize the	Probably I imagine that the sensors are very difficult. Very noisy. So I imagine like more than the building of the object.
UK	concerns and challenges\Controllability	On one side, you want freedom for the musician. But on the other hand, you want control.
UK	concerns and challenges\interaction not	On one side, you want freedom for the musician. But on the other hand, you want control.
UK	material properties\feel of the material	I really like this feeling of the rubber. Feels very nice in my hand.
UK	material properties\tactile feedback	I really like this feeling of the rubber. Feels very nice in my hand.
UK	material properties\quality\rough	Yeah, I don't like number 8. It's scratchy. I don't like the scratchiness.
UK	combined with rigid material	You could always use it to put other things on Top of to depon.
UK	not changed preference	I still like the conductive rubber
UK	material properties\material serve for function	but maybe I like the one with the button as well, because that's it's still got the feeling that it may be the button is useful. That's about it.
UK	material properties\material serve for function\material	but maybe I like the one with the button as well, because that's it's still got the feeling that it may be the button is useful. That's about it.
UK	material properties\material serve for interaction	but maybe I like the one with the button as well, because that's it's still got the feeling that it may be the button is useful. That's about it.
UK	functional material	but maybe I like the one with the button as well, because that's it's still got the feeling that it may be the button is useful. That's about it.

UK	material properties\unusual material	I like the rubber because it's so new to me like i've never done anything with the rubber before and I feel like feels nice when I touch it.
UK	material properties\tactile feedback	I like the rubber because it's so new to me like i've never done anything with the rubber before and I feel like feels nice when I touch it.
UK	material properties\feel of the material	These ones. Wobbly. Floppy. Bendy.
UK	material properties\feel of the material	This is on a stretchy. Soft. And shiny.
UK	material properties\visual, appearance	This is on a stretchy. Soft. And shiny.
UK	material properties\material serve for function\Intuitive	Obviously, this is like a button, so you can on and off.
UK	material properties\material serve for interaction\functional	Obviously, this is like a button, so you can on and off.
UK	material to sound\discreet control\on/off	Obviously, this is like a button, so you can on and off.
UK	material to sound\continious control\timbre	The same sound. The more it stretches, the more it changes, Tambor, the texture of the sound.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	I think people would want to play with their hands, not with a stick.
UK	design process\sound/music is important	Rest of the time on the, focused on music.
UK	material properties\feel of the material	Without thinking too much, I like anything that has a bit squeegee. That has some even if it's like, rubber, which is firm, it's still got a little bit of give.
UK	extra layer of interaction	It feels like it's got an extra dimension.
UK	material properties\Rich control dimensions	It feels like it's got an extra dimension.
UK	intimate interaction	The reason being is I assume that I have more control. Squeegeeing than if I'm pulling. So these naturally feel like I can get more intimate with my interactions with them.
UK	material properties\Rich control dimensions	The reason being is I assume that I have more control. Squeegeeing than if I'm pulling. So these naturally feel like I can get more intimate with my interactions with them.
UK	prefer a type of interaction	maybe not rubber, but that has squeegee
UK	material properties\solid/robust material	The rubber feels quite solid.
UK	material properties\quality\good quality	The rubber feels quite solid.
UK	material properties\material serve for function\Intuitive	The combination of the heart, I'm already trying to work out what would this do, because these look like, they would be analog sensors because they're continuous metal.
UK	material properties\material serve for function\material	The combination of the heart, I'm already trying to work out what would this do, because these look like, they would be analog sensors because they're continuous metal.
UK	describe material combination\guided interaction	The combination of the heart, I'm already trying to work out what would this do, because these look like, they would be analog sensors because they're continuous metal.
UK	functional material	The combination of the heart, I'm already trying to work out what would this do, because these look like, they would be analog sensors because they're continuous metal.
UK	material properties\material serve for function\Intuitive	They look like they're gonna have some analog value. It's not just on off.
UK	material to sound\continious control\as continious control	They look like they're gonna have some analog value. It's not just on off.
UK	material properties\shape-retaining	Really troubles me because I can squeegee it and it deforms. It doesn't undeform again.
UK	material properties\feel of the material	Every time I'm squeegeeing it and it feels really good. So I like to. I like squeegeeing it.
UK	art concetp	But there's an art concept in there somewhere I'm sure.
UK	concerns and challenges\maintenance	And then we were gonna make this thing that like a finger that just rubbed up and down for like an hour, just to try and assess, was it a good material for a musical instrument.
UK	material properties\visual, appearance	I think things like this and things like this very much look.
UK	material properties\shape/size	And I know you said, don't think about the size in the shape, which is really hard, because they sort of look like the rolling blocks.
UK	material properties\material serve for function	I'm sort of thinking that this sort of looks like some slider based interface. This looks like slider and buttons. So visually, they all come across like things that I would put together to make and interact with. It's also the material.
UK	material properties\material serve for function\material	I'm sort of thinking that this sort of looks like some slider based interface. This looks like slider and buttons. So visually, they all come across like things that I would put together to make and interact with. It's also the material.
UK	material properties\material serve for interaction	I'm sort of thinking that this sort of looks like some slider based interface. This looks like slider and buttons. So visually, they all come across like things that I would put together to make and interact with. It's also the material.
UK	material properties\material serve for interaction\willing to	I'm sort of thinking that this sort of looks like some slider based interface. This looks like slider and buttons. So visually, they all come across like things that I would put together to make and interact with. It's also the material.
UK	material properties\material serve for interaction\functional	I'm sort of thinking that this sort of looks like some slider based interface. This looks like slider and buttons. So visually, they all come across like things that I would put together to make and interact with. It's also the material.
UK	material properties\material serve for function\material	So surely that's screaming out to say this is some tacity here. All of these are suggesting interaction strategies for me.
UK	material properties\material serve for interaction	So surely that's screaming out to say this is some tacity here. All of these are suggesting interaction strategies for me.
UK	material properties\rich possibilities	In terms of what they do musically, I they could be anything. This is the thing because it's a digital platform.
UK	like a modular	And it's like a modular piece of music technology hardware.
UK	material properties\rich possibilities	And it's like a modular piece of music technology hardware.
UK	not changed preference	Haven't changed my ideas
UK	material to sound\continious control\as continious control	I'm not looking for on and off. I'm looking for everything in between. This is the thing, this is on and off, fixed or broken. This has got a little bit in between.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	I'm not looking for on and off. I'm looking for everything in between. This is the thing, this is on and off, fixed or broken. This has got a little bit in between.

UK	changed preference	Anyway, that's what I was thinking. I'm now liking these (fabrics) a lot more.
UK	material properties\feel of the material	It's quite tactile. I quite like the way it feels, and it's tactility.
UK	material properties\tactile feedback	It's quite tactile. I quite like the way it feels, and it's tactility.
UK	material properties\elasticity/deformabili	One of them has got a lot less stretchyness. It's 2. 2 is less stretchy. It feels like I could rip it and it doesn't feel like it always goes back to being the same shape.
UK	material properties\solid/robust material	But where is. Number 5, it feels more robust. It feels like it always goes back to normal again, which I like anyway.
UK	material properties\elasticity/deformabili	But where is. Number 5, it feels more robust. It feels like it always goes back to normal again, which I like anyway.
UK	material properties\rich possibilities	obviously, naturally, there are lots of options. I there's no one thing that I think is right here.
UK	material properties\tactile feedback	I'd explore like different deformations. Because I think this is really quite nice and tactile.
UK	intimate interaction	Obviously, for me, the importance is intimacy.
UK	intimate interaction	it has to have some... you need to be able to put some emotion into what you're doing and having some parameter space to do that.
UK	material properties\material serve for function\material	And it also it feels like you should be on the side. And whereas I'm being a lot more imaginative with this (17:26).
UK	material properties\material serve for interaction	And it also it feels like you should be on the side. And whereas I'm being a lot more imaginative with this (17:26).
UK	material properties\material serve for function\Intuitive	They just seemed to be with number 10, lots of different combinations of sliding and pressing and squeezing.
UK	material properties\material serve for interaction	They just seemed to be with number 10, lots of different combinations of sliding and pressing and squeezing.
UK	material properties\material serve for interaction\functional	They just seemed to be with number 10, lots of different combinations of sliding and pressing and squeezing.
UK	material properties\material serve for interaction\functional	They seem to continue one to the other because they were touching. It seemed like these functions might somehow join together or contribute to each other.
UK	influence each other	It seemed like these functions might somehow join together or contribute to each other.
UK	material properties\Rich control dimensions	Then I'm gonna make the most of having as much intimacy and control, as I can over the change in conductivity. If it like, deforms on five axis, i've got like, if I press it, i've got like five different controls.
UK	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	Then I'm gonna make the most of having as much intimacy and control, as I can over the change in conductivity. If it like, deforms on five axis, i've got like, if I press it, i've got like five different controls.
UK	human perception	It's and interpreting more than there is, but that's what we do with material objects. I think we read more than that.
UK	material properties\material serve for interaction	All of mine are interacting with material properties of objects, mainly that they look like natural materials or some of them don't actually rubber is something.
UK	interactive material	All of mine are interacting with material properties of objects, mainly that they look like natural materials or some of them don't actually rubber is something.
UK	material properties\material serve for interaction	I'm really interested in like the seaboard rise and rubbery type instruments. I think they've got very interesting interaction. They suggest interesting interaction strategies.
UK	material properties\feel of the material	this combination between how it sounds and how it feels
UK	material properties\material properties serve for sound	the rubber piano lends itself to that. It's rubber, so it's squeegee. It's non segmented. So it's analogue. I can pull from one end to the other and it goes wooo (sound). Cause it's rubber. That's the noise it makes. As soon as you give me a patch that does that, I'm really happy.
UK	material properties\use material in context	the rubber piano lends itself to that. It's rubber, so it's squeegee. It's non segmented. So it's analogue. I can pull from one end to the other and it goes wooo (sound). Cause it's rubber. That's the noise it makes. As soon as you give me a patch that does that, I'm really happy.
UK	material properties\use material in context	But if you give me like hard percussion patch, I'm hitting this rubber thing. It's just going. I'm a bit like I wouldn't bomb (sound) when i hit it. Because my interaction is now like that the rubber does me no favors all the rubber is it soaks up the energy that I'm trying to put into interaction and gives me a really non
UK	concerns and challenges\stablility/reusable	They're not reusable. So I guess the problem for me, an instrument, you practice on it and you become better at it. It stands up to the test of time rather than a disposable instrument.
UK	concerns and challenges\precise control	For me, musical performance requires something to be regular. My instrument needs to be regular and repeatable. This is the problem. I don't see how a deformable object can give me regular service.
UK	concerns and challenges\stablility/reusable	If potentially there was a button that you press and being, it went back to normal again. Great. I don't trust materials enough yet for that.
UK	design process\interaction/gesture	I think interaction is the first print. That's most important.
UK	design process\interaction/gesture	I think if you start by designing interaction, and then from there, you work outwards. I think everything becomes very possible.
UK	too much technology centered	I think NIME and the field is very technology centered. It responds the changes in technology.
UK	too much technology centered	And so we're not looking for like lasting instruments, but everything's a reaction to technology.
UK	too much technology centered	That's not how we built the violin. The violin came around through hundreds of years of going.
UK	musical interaction	What we forget is the very primal part of what music is and that's interaction.
UK	expection	So what we expect and meeting expectations and things and natural it's.
China	material properties\visual, appearance	纸板或者木板, 这种材料会让人联想到一些非常, 就是比较粗糙的比较原始的做prototype的那种
China	material properties\visual, appearance	还有就是些原本就已经是有一定的function的金属, 比如说一些螺丝或者一些好看一点的那种一些金属头, 比如说水管用的或者其他用的这种金属头,
China	functional material	还有就是些原本就已经是有一定的function的金属, 比如说一些螺丝或者一些好看一点的那种一些金属头, 比如说水管用的或者其他用的这种金属头, 因为它本来金属是导电啊, 但是如果金属的东西会给你affordance的话, 所以它也可以作为一种导电材料本身。
China	combination of materials	还有就是些原本就已经是有一定的function的金属, 比如说一些螺丝或者一些好看一点的那种一些金属头, 比如说水管用的或者其他用的这种金属头, 因为它本来金属是导电啊, 但是如果金属的东西会给你affordance的话, 所以它也可以作为一种导电材料本身。
China	material properties\constraints and affordances	比如说水管用的或者其他用的这种金属头, 因为它本来金属是导电啊, 但是如果金属的东西会给你affordance的话, 所以它也可以作为一种导电材料本身
China	material to sound\continious control\soft material not	比如说我现在想到的就是这些软质材料, 就是textile的材料我就觉得他不一定是作为那种触发式的, 比如说一我按一个不同的位置, 它会trigger一个note或者一个什么样子的; 它是应该是整体会作为一个flat或者fluid的这种interface。
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	比如说它会附着在一些表面, 或者它是一个更大的接触范围, 你可以用一些, 你反正在它表面上这样子去, 比如说触摸它抚摸它或者是点任何一个位置的时候, 可能反应不出来很强烈的就是那种基于位置的mapping

China	combination of materials	也可能会把它作为一些过渡材料，它上面会在附着一些可以trigger的一些点，然后他可以把这个点和另外一个点连在一起，比如在如果是手套上，比如说，这两个上面还会附着一些导电的材料，如果另外两个点连通的话，它整体就会导电。可能是这样子的，感觉作为一些辅助性的材料。
China	describe material combination\layers of material	它上面会在附着一些可以trigger的一些点，然后他可以把这个点和另外一个点连在一起，比如在如果是手套上，比如说，这两个上面还会附着一些导电的材料，如果另外两个点连通的话，它整体就会导电。可能是这样子的，感觉作为一些辅助性的材料。
China	describe material combination\guided interaction	10号还是这样翻过来看这还是喜欢的。10号是黑色的，上面有三个方块的，然后连着铜带的。感觉它会更有层次，就是说它本身的一个认知模型会让参与者或者是user会想要去触碰这三个点，因为他其实好像是已经把这三个点就做成有点像按键那种button的感觉，然后他会引发你去跟他去互动。
China	describe material combination\layers of material	感觉它会更有层次，就是说它本身的一个认知模型会让参与者或者是user想要去触碰这三个点，因为他其实好像是已经把这三个点就做成有点像按键那种button的感觉，然后他会引发你去跟他去互动。
China	combination of materials	感觉它会更有层次，就是说它本身的一个认知模型会让参与者或者是user想要去触碰这三个点，因为他其实好像是已经把这三个点就做成有点像按键那种button的感觉，然后他会引发你去跟他去互动。
China	material properties\material texture	但1的Texture有点太密了，但是5的Texture是有纹理的，所以感觉会5会从视觉上更好看一点，
China	material properties\visual, appearance	但1的Texture有点太密了，但是5的Texture是有纹理的，所以感觉会5会从视觉上更好看一点
China	material properties\elasticity/deformabili	它自身的一个function的伸缩性上会更好一些
China	not changed preference	我不喜欢的另外2和3
China	material properties\visual, appearance	但我也总觉得这两个颜色也不太好，就是黑白如果作为一些铺垫性的材料的话，可能这个颜色本身我觉得不太好想象
China	material properties\quality\rough	然后还有11感觉也挺粗糙的，是因为他铜带所占的面积太大了
China	material properties\quality\rough	所以这个还是觉得会粗糙一点的感觉，太原始了那种感觉
China	describe fabrics	喜欢的这几个1比如说1它像什么呢我看一下。1让人感觉是有点像那种银河，我是觉得有一点有一点点神秘的感觉，因为它的表面的光泽会比较好一些。然后5的话感觉很像这个5太有这种电子感了，有点很像电路的感觉，所以我觉得科技感会比1要好一些，就整体从look上讲的话嗯。
China	material properties\visual, appearance	1让人感觉是有点像那种银河，我是觉得有一点有一点点神秘的感觉，因为它的表面的光泽会比较好一些
China	material properties\visual, appearance	然后5的话感觉很像这个5太有这种电子感了，有点很像电路的感觉，所以我觉得科技感会比1要好一些，就整体从look上讲的话
China	describe rubber	然后7其实下面蓝色的也是导电的吗？（不是）7没有什么感觉，他本身因为他是一个比较哑光的感觉，所以看起来会，那个是方的，我可能会更偏向于喜欢方一点的东西。
China	material properties\visual, appearance	7没有什么感觉，他本身因为他是一个比较哑光的感觉
China	material properties\shape/size	所以看起来会，那个是方的，我可能会更偏向于喜欢方一点的东西。
China	describe foam	8就感觉蛮一个显示屏的，像一个screen的感觉，然后但是你又觉得可以去，这种材料很让人联系到，我可以去触碰它，我可以去按压，所以这8可能我觉得更像一个显示屏，真的很像一个这种那种土豪金的显示屏。
China	interactive material	这种材料很让人联系到，我可以去触碰它，我可以去按压
China	describe material combination	10看起来就像一个钢琴的按键了，真的是很像，然后像一些controller，像MIDI controller，
China	material to sound\sound synthesizer	那个和他的可能拉伸的这种感觉结合起来的话，比较像合成器音乐更多一些。因为你可以从它不同的方向去，因为它是面两面都可以拉的对吧？所以我们横向可以mapping他的pitch，然后纵向的话我可以mapping它的velocity，然后它本身的一个质感可以就选择一个和它比较相似的一个音色。
China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	然后它本身的一个质感可以就选择一个和它比较相似的一个音色
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	或者是手套附着，就是借用手可以张开的这种东西，比如说手掌上面贴一个之类的东西，我用手来去控制它本身的话，它都可能是一个...比如说我把它做成一个蜘蛛网的形状或者怎样，我可以从很多个面上，比如说他如果是用人人来去控制也可以，比如说用电机也可以，我电机从几个不同的方向拉，那拉的话又是通过其他的data去tri
China	material to sound\contionius control\as contionius control	他可以从很多方向上都有变化，这个变化的话就会，因为你看因为它是连续性变化的，比如说我现在把它拉出去以后，它的它的velocity或者pitch是连续变化，因为连续音变化就不会太难听，对吧？比如说嗯嗯嗯回来。就是这种应该也很像合成器音乐就不会太难听。
China	material to sound\contionius control\pitch	因为你看因为它是连续性变化的，比如说我现在把它拉出去以后，它的它的velocity或者pitch是连续变化，因为连续音变化就不会太难听，对吧？比如说嗯嗯嗯回来。就是这种应该也很像合成器音乐就不会太难听。
China	material to sound\mapping strategies\one mapping of one	第5个，第5个应该差不多和1应该是类似的，5在一个方向上的比较好。它沿着纹理的方向的弹性好一些，因为可能它逆制纹理的方向，它就是材料没有什么弹性。
China	describe foam	7我总感觉，好像也不知道为什么会喜欢它和music expression联系起来的话，好像也是可以有那种弯折的感觉，我通过这个弯折的话，也可以mapping比较连续，因为它自己就是一个比较大的button这种大的button你
China	material to sound\contionius control\as contionius control	好像也不知道为什么喜欢它和music expression联系起来的话，好像也是可以有那种弯折的感觉，也可以mapping比较连续，因为它自己就是一个比较大的button这种大的button你
China	material to sound\discreet control\trigger	因为它自己就是一个比较大的button这种button你能mapping什么呢，我就在想他他作为一个触发的trigger，他一般就整个大块就作为一个trigger的，但如果我要去弯折它的话，可能还是会有连续的音符出来出来了
China	describe foam	下一个第8个跟比音色上会不一样，音色上它感觉出于那种偏硬质一点的感觉的。
China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	下一个第8个跟比音色上会不一样，音色上它感觉出于那种偏硬质一点的感觉的。
China	material to sound\discreet control\trigger	比如说我按它持续时间长一点短一点，它会有一个长音，这种然后音色比较偏低一点，然后上面的那个就是跳跃一点，这可能和材料本身它的属性有关系，让我就是会联想的，因为我不会在铜带上停留很长时间，它更多的是滑动的音符，然后Pad，比如说我去按压，它可能会持续到是一个长音。
China	material to sound\discreet control\trigger	10的话其实最好的也就是controller了。太像按键了，太像钢琴上的按键，或是一些去更多的是点击的这种感觉，点击就是单独的音符。比如说我点击和下面的铜带结合在一起的话，铜带比如说可以去试图改变点击上面的音色，就相当于是及时的一个编程。琴键也是力量不一样的。
China	material to sound\contionius control\timbre	10的话其实最好的也就是controller了。太像按键了，太像钢琴上的按键，或是一些去更多的是点击的这种感觉，点击就是单独的音符。比如说我点击和下面的铜带结合在一起的话，铜带比如说可以去试图改变点击上面的音色，就相当于是及时的一个编程。琴键也是力量不一样的。
China	material to sound\discreet control\chord	感觉还有一个就是说这三个东西好像可以跟和弦对在一起，因为就是说三个音简单和弦应该是ok的，比如说do mi so一般都是三个键连起来这样感觉或者按其中两个让他去触发和弦，应该和它本身就是这样的三个合在一起的分布更加好一点。
China	material properties\Material serve for structure\material	我觉得首先材料应该要去贴合他的form，首先如果form是一个要求你是固定的，应该还是选刚性的，如果本身设计的form是比如说是什么样子的，这是一个维度。
China	material properties\material serve for interaction	另外一个维度取决于我的interaction，如果我希望它的interaction是比如我设计的正好是可以按压的，或者可以弯折的，或者是可以伸缩的，如果是这样类型的interaction的话，可能会去选一些可以软性材料，但我如果又需要它导电的话，我可能才需要去选择一些导电的软性材料。
China	design process\interaction/gesture	是interaction，我们本身还是因为我是做人机交互的，所以可能更关心交互方式，它一定要是新奇的。第二位是interface吧如果承载这样的interaction，你有一个什么样的新的interface？
China	design process\consider material at last	然后最后才考虑材料，材料往往是最后的
China	design process\sound serve for interaction	音乐性其实我们大概有一个方向，比如说把mapping到什么样的各种类型的东西，但最后才是会具体定音乐的东西，包括上音的跟他们合作几次，都是我们先到系统做完之后才做音乐工程的部分。可能大概会想，但是最后才会做具体声音的东西。
China	concerns and challenges\stability/reusable	它会不会容易坏，当它和user接触多了以后，它会不会会自己会 Function上面就会有问题
China	concerns and challenges\precise control	比如说这样的一个柔性材料，我拉一直拉扯他的那种可复性，会不会就是影响到我音乐表达的本身，它的准确性
China	concerns and challenges\stability/reusable	可能很多人拉了一个月以后，它会不会比如说有破损，或者它它本身材料的弹性和导电性就会因为用户操作过多以后会有变化，如果变化了以后，他可能就和最初设计的音乐的mapping就有变化，所以可能担心这些上面当然这种硬质的也会有损失。

China	combined with rigid material	对，还有一个问题就是说，你上面要附着电路这种软性的和这种电路，因为电路本身如果你不是把它其实即使做成像莉莉派的，或者是现在新的一些那种可穿戴的这种，他其实比如说和软性的材料，那就是说布料和这种布料已经比如说能缝合上了，可是总觉得他像支撑，因为它毕竟是个软的，它好像不能支撑那个电路它本身的一些重
China	concerns and challenges\build circuits	对，还有一个问题就是说，你上面要附着电路这种软性的和这种电路，因为电路本身如果你不是把它其实即使做成像莉莉派的，或者是现在新的一些那种可穿戴的这种，他其实比如说和软性的材料，那就是说布料和这种布料已经比如说能缝合上了，可是总觉得他像支撑，因为它毕竟是个软的，它好像不能支撑那个电路它本身的一些重
China	combined with rigid material	所以它的结构性就没有办法得到保证。
China	not changed preference	喜欢的就是软软的就是12345这标的。这些都喜欢些软和的都喜欢唉。
China	describe fabrics	喜欢的就是软软的就是12345这标的。这些都喜欢些软和的都喜欢唉。 Q
China	material properties\feel of the material	这些都喜欢些软和的都喜欢
China	material properties\feel of the material	因为他很好拿就不扎手
China	material properties\material serve for interaction\willing to	因为他很好拿就不扎手。
China	material properties\feel of the material	我感觉5特别的丝滑
China	describe fabrics	我感觉5特别的丝滑。四也是，然后三感觉特别像我们平时穿的衣服的那种棉衣的那种，然后衣的话有点像发那种叫什么稍微廉价一点的那种衣服，然后这个就像袜子它真的一点也不像是一个传感器的东西了，因为还卷起来是吧？特别像是传感器。 这是我对布的印象，
China	material properties\quality\rough	然后我看看11的的确是不知道他用来干什么，然后我是觉得黑色片手感不太好，其实比较粗糙，所以我也不是很喜欢。实的话我也不知道他怎么用，然后我也不知道他能干嘛。
China	describe rubber	然后我看看11的的确是不知道他用来干什么，然后我是觉得黑色片手感不太好，其实比较粗糙，所以我也不是很喜欢。实的话我也不知道他怎么用，然后我也不知道他能干嘛。
China	material properties\feel of the material	然后我是觉得黑色片手感不太好，其实比较粗糙
China	material to sound\discreet control\trigger	我会想象类似像1和5这种的类似于是不是能做成一个手套，然后手在伸和什么的时候，然后就可以触发一些声音上的变化，
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	我会想象类似像1和5这种的类似于是不是能做成一个手套，然后手在伸和什么的时候，然后就可以触发一些声音上的变化，然后可以拿这种又跳一个手指舞什么的
China	material properties\material serve for interaction\willing to	因为好像他们的弹性感觉上不如1和5，那就是耐拉扯感但是我感觉布料的话让我想象可能都是类似的东西，就是做一些手上的动作或者说是肢体上的动作，然后去触发相应的一些声音。就是用作舞蹈或者可穿戴式的这种，对我能想到的是这些。
China	material properties\material serve for interaction\connect to	因为好像他们的弹性感觉上不如1和5，那就是耐拉扯感觉但是我感布料的话让我想象可能都是类似的东西，就是做一些手上的动作或者说是肢体上的动作，然后去触发相应的一些声音。就是用作舞蹈或者可穿戴式的这种，对我能想到的是这些。
China	material properties\Material serve for structure\design	但是我感觉布料的话让我想象可能都是类似的东西，就是做一些手上的动作或者说是肢体上的动作，然后去触发相应的一些声音。就是用作舞蹈或者可穿戴式的这种，对我能想到的是这些
China	material properties\material serve for interaction\willing to	我对9的印象也还不错，可能因为也是比较软。
China	describe foam	我对9的印象也还不错，可能因为也是比较软。
China	material to sound\continious control\pitch	因为我还会想起就是说跟弯曲相关，我就会想起当时做独弦琴那个项目的时候，他不是有个遥感，那个遥感它其实也是要弯过去，那是不也可以用类似于这样的东西，然后去跟他弯曲的程度去做一个关联，然后就可以涉及到一些数字乐器里面去做映射，会有一个音高这样映射。
China	material properties\tactile feedback	对那就是类似于可以做那种小的传感位，类似于我现在做一个比如说数字化的古琴，那么挥位可以是实际上没有弦，或者说弦是一个别的什么东西，然后但是我手到那儿了，他摁下去了，然后就检测到我按到了这个挥位，然后发出那个声音可以用一个按键的，传感器的原理也是类似。
China	material to sound\discreet control\trigger	对那就是类似于可以做那种小的传感位，类似于我现在做一个比如说数字化的古琴，那么挥位可以是实际上没有弦，或者说弦是一个别的什么东西，然后但是我手到那儿了，他摁下去了，然后就检测到我按到了这个挥位，然后发出那个声音可以用一个按键的，传感器的原理也是类似。
China	material properties\tactile feedback	但是我当时只能用那种按钮就是那种按下去，手感很不好，但是我觉得按这种的话手感会好很多。
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	我觉得这个用做设计的想象空间好像会更大一点，因为它好像维度会比较多这一个东西
China	describe foam	我就在想类似于像那种揉键的处理，可能这个就没有办法感应到，但是这种是可以的，大概他能感觉到我在这儿做一些特殊的技巧。就可以做这种嗯嗯嗯。
China	material to sound\continious control\Kneading sound	我就在想类似于像那种揉键的处理，可能这个就没有办法感应到，但是这种是可以的，大概他能感觉到我在这儿做一些特殊的技巧。就可以做这种嗯嗯嗯。
China	material properties\Rich control dimensions	多功能就是又既可按又可揉然后柔软丝滑，还能感受到一些细微的变化。 对我还是就选两类就差不多了，一个5一个刚才10。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	多功能就是又既可按又可揉然后柔软丝滑，还能感受到一些细微的变化。 对我还是就选两类就差不多了，一个5一个刚才10。
China	material properties\tactile feedback	多功能就是又既可按又可揉然后柔软丝滑，还能感受到一些细微的变化。 对我还是就选两类就差不多了，一个5一个刚才10。
China	material to sound\discreet control\trigger	这个的话可能这一块相当于按键加上做这种pitch bend的那种。这是10。
China	material to sound\continious control\pitch	这个的话可能这一块相当于按键加上做这种pitch bend的那种。这是10。
China	material to sound\continious control\reverberation	布料类的我感觉又可以做这种音高的微变化，也可以去做类似加一些混响的变化，因为你一般可能不会让混响变得特别的大，然后我就感觉它好像本身也比较微小，可以控制的比较细一些。
China	material to sound\continious control\pitch	布料类的我感觉又可以做这种音高的微变化，也可以去做类似加一些混响的变化，因为你一般可能不会让混响变得特别的大，然后我就感觉它好像本身也比较微小，可以控制的比较细一些。
China	material to sound\continious control\volume	如果是弹性特别大的，当然也可以去做音量上面的4的弹性好像特别大，这一块这个的话我好像没有什么感觉。
China	material to sound\discreet control\trigger	叠加的话这个是最好用的了按键，然后它又有，因为我当时的设计其实没有涉及到太多的复杂的技法，所以我感觉嗯但是还有类似于像酒，然后这种弯折的橡皮的这种，我觉得当时参与过的那个独弦琴的项目早期，我觉得可能跟弯折相关的一些检测，就是这种涉及到弯曲的，我觉得也可以用他们。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	对，我好像想到的是这些，然后拉扯的其实，因为我之前做的项目还不是特别涉及到拉扯，但是我觉得这个很好玩，对你因为它可以跟身体一些动作结合，而且很舒服，所以它不会硌到你。
China	material properties\material serve for interaction\connect to	对，我好像想到的是这些，然后拉扯的其实，因为我之前做的项目还不是特别涉及到拉扯，但是我觉得这个很好玩，对你因为它可以跟身体一些动作结合，而且很舒服，所以它不会硌到你。
China	material properties\feel of the material	然后拉扯的其实，因为我之前做的项目还不是特别涉及到拉扯，但是我觉得这个很好玩，对你因为它可以跟身体一些动作结合，而且很舒服，所以它不会硌到你。
China	concerns and challenges\feel comfortable to play	就是怎么把舒适性和功能能够结合起来，因为很多你希望它的功能做得比较ok的话，让人挺不舒服的，
China	concerns and challenges\build circuits	就是怎么把舒适性和功能能够结合起来，因为很多你希望它的功能做得比较ok的话，让人挺不舒服的，容易就是说包括很多的线，你怎么样把它规整化，然后他还不影响到你的一些活动，或者是玩的时候的事，我觉得这一块是蛮难的，因为一般都很多线，然后很多线就缠着你就挺难搞的。
China	design process\physical design serve for others	我觉得外形的考虑，其实更多是已经是原型能够产品化了的时候才要考虑。
China	design process\playability is important	我觉得早期的话还是说你这个东西它有可玩性，就是它的交互方式是相对丰富的，它不是只有一种，就是说只能按下去，我觉得这个是有点贫乏的，就是它的交互方式是多样的，就是有2~3种，但是它又不会过于复杂，让人难以玩出来好听的东西，所以我会觉得可能2~3个可变量会是好一些的乐器，然后这样子的话对他又有足够丰富的
China	design process\interaction/gesture	我觉得早期的话还是说你这个东西它有可玩性，就是它的交互方式是相对丰富的，它不是只有一种，就是说只能按下去，我觉得这个是有点贫乏的，就是它的交互方式是多样的，就是有2~3种，但是它又不会过于复杂，让人难以玩出来好听的东西，所以我会觉得可能2~3个可变量会是好一些的乐器，然后这样子的话对他又有足够丰富的

China	concerns and challenges\interaction not	就是它的交互方式是多样的，就是有2~3种，但是它又不会过于复杂，让人难以玩出来好听的东西，所以我会觉得可能2~3个可变量会是好一些的乐器，然后这样子的话对他又有足够丰富的交互方式，同时又不会太复杂，所以像一些乐器的话，你很难玩出来可听的东西。
China	concerns and challenges\performative/good	所以我会觉得可能2~3个可变量会是好一些的乐器，然后这样的话对他又有足够丰富的交互方式，同时又不会太复杂，所以像一些乐器的话，你很难玩出来可听的东西。
China	design process\sound/music is important	我觉得做这东西最后还是为了你能产出一些听起来ok的，而不是为了去显摆我这个技术有多牛的。
China	design process\sound/music is important	然后你比如说像Theremin，他到了后面我觉得他能够被大家更多的人去愿意去了解他接受他，还是因为有那么几个人，他玩出了好听的音乐
China	concerns and challenges\performative/good	我觉得还是关键是有一些音乐家能用这些新的乐器演奏出好听的音乐，这个器材会是有生命力，有后续内容的，不然它永远只是一个实验品。
China	concerns and challenges\interaction not	对是的，就是互动性还不能太复杂，就是这么两三两三个，但是维度足够丰富，能玩出一些东西来。
China	design process\playability is important	对是的，就是互动性还不能太复杂，就是这么两三两三个，但是维度足够丰富，能玩出一些东西来。
China	material properties\material serve for function\Intuitive	我觉得12还有10，7。就是我觉得我看了之后能比较大概明白它的意思，就是通过按压这几个，然后大概明白它到底是有什么作用。
China	material properties\material serve for function\material	我觉得12还有10，7。就是我觉得我看了之后能比较大概明白它的意思，就是通过按压这几个，然后大概明白它到底是有什么作用。
China	not changed preference	如果非要选不喜欢的话，我觉得我不太明白它这个是干嘛的。这是6号。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	A 触感，我觉得他很直观，就是我看了之后就明白他是什么意思。看的时候你就特别想按这些小块，然后布料摸上去特别的特别的舒服，特别的软，就像那种丝绸一样。
China	describe foam	A 触感，我觉得他很直观，就是我看了之后就明白他是什么意思。看的时候你就特别想按这些小块，然后布料摸上去特别的特别的舒服，特别的软，就像那种丝绸一样。
China	describe fabrics	触感，我觉得他很直观，就是我看了之后就明白他是什么意思。看的时候你就特别想按这些小块，然后布料摸上去特别的特别的舒服，特别的软，就像那种丝绸一样。
China	material properties\material serve for function\Intuitive	我觉得他很直观，就是我看了之后就明白他是什么意思。
China	material properties\feel of the material	然后布料摸上去特别的特别的舒服，特别的软，就像那种丝绸一样。
China	material properties\Material serve for structure\design	如果不想之前做过的东西的话，我可能会把它穿戴在身上，比如说戴在手上，然后说每个指头上去都带一个，然后这样通过手指头的运动可能会触发一些东西。
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	我可能会把它穿戴在身上，比如说戴在手上，然后说每个指头上去都带一个，然后这样通过手指头的运动可能会触发一些东西。
China	material properties\feel of the material	1号的他就是感觉这个材质有一些粗糙感，摸起来的粗糙感
China	material properties\quality\rough	1号的他就是感觉这个材质有一些粗糙感，摸起来的粗糙感然后。但是它看起来是跟4和5是差不多的，但是他独有的这种粗糙感，想到了那种怎么说那种石头的感觉，不知道为什么看到像石头的感觉。
China	describe fabrics	1号的他就是感觉这个材质有一些粗糙感，摸起来的粗糙感然后。但是它看起来是跟4和5是差不多的，但是他独有的这种粗糙感，想到了那种怎么说那种石头的感觉，不知道为什么看到像石头的感觉。
China	material properties\visual, appearance	1和4它，第一的稍微带一点光泽
China	material properties\feel of the material	然后4的话手感觉是纯布料，两个的手感很有点粗糙的感觉，就是你这样摸它的话有点粗糙，有点石头，想突然想到了石头感觉。
China	material properties\feel of the material	然后2的话感觉就跟正常的衣服的布料差不多，然后很柔软。
China	material properties\feel of the material	感觉主观上感觉像是在摸衣服的那种边角料之类的东西。
China	material properties\material serve for function\material	10号就感觉像一个小键盘一样，你看到之后你会忍不住会去摁这些一些海绵。
China	material properties\material serve for function\material	是跟12号一样就想到了键盘。
China	material properties\feel of the material	这个拿起来的手感会好，感觉有点像卷起来的那种键盘，应该知道吧那种感觉，然后稍微硬一些可能感觉上摸起来感觉不太没有这个感觉好。没有这个软的好
China	material properties\quality\good quality	这个拿起来的手感会好，感觉有点像卷起来的那种键盘，应该知道吧那种感觉，然后稍微硬一些可能感觉上摸起来感觉不太没有这个感觉好。没有这个软的好
China	describe fabrics	这个拿起来的手感会好，感觉有点像卷起来的那种键盘，应该知道吧那种感觉，然后稍微硬一些可能感觉上摸起来感觉不太没有这个感觉好。没有这个软的好
China	material properties\Freedom of structure	我觉得这些布料的话它柔软的，它可以随意的变形，我觉得他最大的我觉得最大的用处就是可以穿戴在身上。
China	material properties\Material serve for structure\design	我觉得这些布料的话它柔软的，它可以随意的变形，我觉得他最大的我觉得最大的用处就是可以穿戴在身上。
China	material to sound\continious control\reverberation	我觉得这些布料的话它柔软的，它可以随意的变形，我觉得他最大的我觉得最大的用处就是可以穿戴在身上。 然后具体的要触发什么声音是吧？我觉得可能颤音不太不太行，但是如果对的音高或者是混响，我觉得可以做一些处理。比如说戴在手上，戴这样戴在手上，然后手指
China	material to sound\continious control\pitch	我觉得这些布料的话它柔软的，它可以随意的变形，我觉得他最大的我觉得最大的用处就是可以穿戴在身上。 然后具体的要触发什么声音是吧？我觉得可能颤音不太不太行，但是如果对它的音高或者是混响，我觉得可以做一些处理。比如说戴在手上，戴这样戴在手上，然后手指
China	material to sound\discreet control\trigger	10 12那种类型的呢。 A
China	material properties\feel of the material	觉得这种触感很好，它相对硬的话硬的可能需要很大的力气去摁，但是它这个可能稍微轻轻一摸，它就会有一些变化，而且摸着很舒服。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	觉得这种触感很好，它相对硬的话硬的可能需要很大的力气去摁，但是它这个可能稍微轻轻一摸，它就会有一些变化，而且摸着很舒服。
China	material properties\tactile feedback	觉得这种触感很好，它相对硬的话硬的可能需要很大的力气去摁，但是它这个可能稍微轻轻一摸，它就会有一些变化，而且摸着很舒服。
China	material properties\quality\good quality	觉得这种触感很好，它相对硬的话硬的可能需要很大的力气去摁，但是它这个可能稍微轻轻一摸，它就会有一些变化，而且摸着很舒服。
China	material to sound\continious control\volume	觉得这种触感很好，它相对硬的话硬的可能需要很大的力气去摁，但是它这个可能稍微轻轻一摸，它就会有一些变化，而且摸着很舒服。 Q
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	所以我觉得这种看起来就像一个现实中的一个鼓面一样的东西，我觉得这可以来做一些那种鼓一类的
China	material properties\shape-retaining	反正比如说直接敲一下它回弹的速度很慢觉得这个可能主观上感觉可能用处不大，因为你像一般声音触发的话，它肯定是短时的一个触发。
China	material to sound\continious control\volume	然后跟这个橡胶可以用来握或者是直接敲击或者什么的。比如说可能大一块，或者是一个就这样直接握着它会有一些变化。 Q
China	material to sound\continious control\pitch	然后跟这个橡胶可以用来握或者是直接敲击或者什么的。比如说可能大一块，或者是一个就这样直接握着它会有一些变化。 Q
China	material to sound\continious control\pitch	这样他就是了解到触摸同代是可以检测触摸，然后底的东西跟刚才那个一样的，就可以弯曲什么的。 A

China	material to sound\discreet control\trigger	这也是导电的，像塑料的像橡胶，这是对橡胶，这是导电橡胶我感觉用的弯折。这个就我觉得可以，比如说待在肘部的关节上，然后他可以感受到肘部的是否是弯曲的状态，因为这样他就直了，然后这样一弯曲的话，它就是一个折的状态，这样可以使用对应的，比如说左手对应的一个音高，右手对应一个很高，这样可以比如说这样动
China	concerns and challenges\design in context	我觉得主要是还是看看它的使用场景，比如说你要是在一个舞台上，或者是在一个街边这样演出的话，你可能需要一个比较坚固一点的外壳。
China	concerns and challenges\stability/reusable	我觉得主要是还是看看它的使用场景，比如说你要是在一个舞台上，或者是在一个街边这样演出的话，你可能需要一个比较坚固一点的外壳
China	concerns and challenges\design in context	还是跟他使用场景，我觉得如果当初设计的时候想把它设计成一个硬质的材料的话，我觉得可能如果后期要把它变成一个软性材料的话，可能就是违背了它的设计初衷，可能使用体验上也会有一些影响。
China	material is important to performance	可能给人的体验就不太一样，所以说我觉得这个材料它对演奏时的体验还挺关键的。
China	concerns and challenges\stability/reusable	因为软性的，因为我们之前做的时候也会遇到一些问题，他可能接触不良，我觉得这点是很关键的，它不稳定对一个词就是不稳定，可能你用着它就脱线了，然后它连不上电。对，我觉得主要这个是关键的问题。
China	concerns and challenges\build circuits	对一个词就是不稳定，可能你用着它就脱线了，然后它连不上电。对，我觉得主要这个是关键的问题。
China	design process\playability is important	我觉得是交互性，就是你的如何用哪种姿势来触发它的声音是我觉得最关键的，因为这直接就是影响到使用者的体验。
China	design process\interaction/gesture	我觉得是交互性，就是你的如何用哪种姿势来触发它的声音是我觉得最关键的，因为这直接就是影响到使用者的体验。
China	concerns and challenges\interaction not	对比，比如说你要做一个非常复杂的动作的话，它可能这就是使用者可能就不太会愿意去用这些乐器。对，我觉得交互方式我们是最关键的。
China	design process\physical design serve for others	其次是声音，然后再次它的外观。
China	design process\interaction/gesture	所以其实还是我觉得姿势就是交互的交互动作的设计是最关键的
China	material properties\color of material	有什么理由吗？我觉得我把这个拿起来好像这样的话我有点看不清，因为ok我是直接挑了这些1还有5还有9，他们这一个材质就比较闪闪发光，然后就感觉比较好看。除此之外好像没有什么了，然后还有11，然后其他的这几个组合的我也觉得
China	material properties\material texture	有什么理由吗？我觉得我把这个拿起来好像这样的话我有点看不清，因为ok我是直接挑了这些1还有5还有9，他们这一个材质就比较闪闪发光，然后就感觉比较好看。除此之外好像没有什么了，然后还有11，然后其他的这几个组合的我也觉得
China	material properties\visual, appearance	因为ok我是直接挑了这些1还有5还有9，他们这一个材质就比较闪闪发光，然后就感觉比较好看。
China	material properties\visual, appearance	然后其他的这几个组合的我也觉得比较好看，所以我也选了他们。
China	material properties\visual, appearance	8也是这种材质，也是这种闪闪发光的材质，8和9都是这种闪闪发光的材质所以就选了他们
China	material properties\material texture	除此之外所有的。然后这一个让我觉得很像袜子，所以我不太喜欢。不喜欢的没有什么亮点。
China	knowledge of the material	我觉得我首先需要知道这些材料它们的功能，因为就这些铜片它很明显是导电的，可以用它来进行做一些capacitive touch
China	knowledge of the material	因为我不知道他们的功能，我很难去给他们安排角色。
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	我会觉得他们很像键盘，应该也可以像键盘那样用。然后这些按键这里是软的。 我想应该可以把它像rolling seaboard一样用就是压感的键盘。
China	material properties\material serve for interaction\functional	感觉最后就压力和弯折是两个最，就这些材料最能够赋能的两个属性。
China	functional material	感觉最后就压力和弯折是两个最，就这些材料最能够赋能的两个属性。
China	material properties\material properties serve for sound	喜好吗？之前我最喜欢的是这一个8，因为它这个材质挺特别的，它是一个非常轻，然后有点像海绵，但是又很硬。因为它是这些材料中最硬的，所以我刚才在想可以做一些，如果用它来做打击乐器的话，它的手感会好很多。
China	describe foam	喜好吗？之前我最喜欢的是这一个8，因为它这个材质挺特别的，它是一个非常轻，然后有点像海绵，但是又很硬。因为它是这些材料中最硬的，所以我刚才在想可以做一些，如果用它来做打击乐器的话，它的手感会好很多。
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	之前我最喜欢的是这一个8，因为它这个材质挺特别的，它是一个非常轻，然后有点像海绵，但是又很硬。因为它是这些材料中最硬的，所以我刚才在想可以做一些，如果用它来做打击乐器的话，它的手感会好很多。
China	material properties\feel of the material	如果用它来做打击乐器的话，它的手感会好很多。
China	material properties\tactile feedback	但是它的触感是非常软的，我想要有一个更加清脆的feedback，就是垫上的feedback。
China	changed preference	我刚才也就是想说他好像没法完全，他如果稍微弯折一下的话，他又会是另外的一个形状。 这样的话我可能会选出来这几个似乎是比较有趣的，会有一些有趣的用处。
China	material properties\material serve for function	这样的话我可能会选出来这几个似乎是比较有趣的，会有一些有趣的用处。 我想到一个有趣的用处是既然他会在弯折之后固定在一个形状，也就是说我对这一个数值的修改，我可以修改一次，然后他就一直是那一个数值。但是这样我想一想，相
China	material properties\shape-retaining	我想到一个有趣的用处是既然他会在弯折之后固定在一个形状，也就是说我对这一个数值的修改，我可以修改一次，然后他就一直是那一个数值。但是这样我想一想，相比似乎是如果他能够直接他能够弹回去，他能够以一个物理的方式摊回去，回到之前的数值，这样子会还更有趣一些。
China	material properties\elasticity/deformabili	我想到一个有趣的用处是既然他会在弯折之后固定在一个形状，也就是说我对这一个数值的修改，我可以修改一次，然后他就一直是那一个数值。但是这样我想一想，相比似乎是如果他能够直接他能够弹回去，他能够以一个物理的方式摊回去，回到之前的数值，这样子会还更有趣一些。
China	interactive material	我想到一个有趣的用处是既然他会在弯折之后固定在一个形状，也就是说我对这一个数值的修改，我可以修改一次，然后他就一直是那一个数值。
China	combination of materials	而且它们的厚度也比较薄，也就是说可以很方便把它给加载到其他的物件上。
China	material properties\tactile feedback	它稍微有点粘性。我觉得我还是很喜欢这个，因为它的材质是有点像砂纸一样的，然后我觉得如果比如指甲划过它的时候，它产生噪音会很有趣。也许可以在他的表面进行某种收音。
China	material properties\material texture	它稍微有点粘性。我觉得我还是很喜欢这个，因为它的材质是有点像砂纸一样的，然后我觉得如果比如指甲划过它的时候，它产生噪音会很有趣。也许可以在他的表面进行某种收音。
China	describe foam	它稍微有点粘性。我觉得我还是很喜欢这个，因为它的材质是有点像砂纸一样的，然后我觉得如果比如指甲划过它的时候，它产生噪音会很有趣。也许可以在他的表面进行某种收音。
China	material properties\unexpected affordances	5号是首饰，对他的晶晶亮的感觉很有趣，然后8号是太空，8号9号都有太空的感觉，特别是8号。8号会有一种他有这个材质很少见，很会让我感觉到它的作用很独特，因为其他的材质很多时候在在平常生活中都有相似的材质了，但是这个比较独特。
China	material properties\visual, appearance	5号是首饰，对他的晶晶亮的感觉很有趣，
China	describe fabrics	5号是首饰，对他的晶晶亮的感觉很有趣
China	describe foam	然后8号是太空，8号9号都有太空的感觉，特别是8号。8号会有一种他有这个材质很少见，很会让我感觉到它的作用很独特，因为其他的材质很多时候在在平常生活中都有相似的材质了，但是这个比较独特。
China	material properties\unusual material	8号会有一种他有这个材质很少见，很会让我感觉到它的作用很独特，因为其他的材质很多时候在在平常生活中都有相似的材质了，但是这个比较独特。
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	它硬度比较适合用来做跟打击有一些关系
China	material to sound\discreet control\trigger	橡胶可能我之前就这方面也提到了，比如会然后想到rolling seabored，然后去判断它每一个的压强。

China	material properties\elasticity/deformabili	然后像这些有延伸线的布料可以用来做pitch controller，这样的话他们在弹回去的时候或者这种他们在弹回去的时候可以有一个自然的颤音。
China	material to sound\continious control\vibrato	然后像这些有延伸线的布料可以用来做pitch controller，这样的话他们在弹回去的时候或者这种他们在弹回去的时候可以有一个自然的颤音。它可以感知到有几个点在触碰它吗？
China	material to sound\continious control\pitch	然后像这些有延伸线的布料可以用来做pitch controller，这样的话他们在弹回去的时候或者这种他们在弹回去的时候可以有一个自然的颤音。它可以感知到有几个点在触碰它吗？
China	material properties\use material in context	比如说9号海绵，它应该是可以有压强对吗？然后我可能会拿一个球形的9号海绵，然后外面再套上一个就把它外面再套一层布，然后再放上绒毛，把它比喻做成一个猫爪子的形状。然后把它给装在一个玩具上。如果是一个电子猫的玩具的话，然后给他装一个猫爪子，就会让人很想去捏他，然后这样会让它更有趣一些。
China	material properties\material serve for function\material	比如说9号海绵，它应该是可以有压强对吗？然后我可能会拿一个球形的9号海绵，然后外面再套上一个就把它外面再套一层布，然后再放上绒毛，把它比喻做成一个猫爪子的形状。然后把它给装在一个玩具上。如果是一个电子猫的玩具的话，然后给他装一个猫爪子，就会让人很想去捏他，然后这样会让它更有趣一些。
China	concerns and challenges\design in context	我觉得我回答跟刚才回答差不多，看这个玩具本身它有具象的是什么东西，比如说如果是一个老虎玩具的话，可能就加一个老虎的尾巴。对。尽量让这一个interface跟玩具的内容有关系。
China	concerns and challenges\stablility/reusable	就应该如何从里面读到电压，然后具体体会不会用，可能要看他读出来的数据到底有多稳定。
China	concerns and challenges\precise control	直观条件可能有两点因为乐器对精度是要求是比较高的，就对确定性是比较高的，但是这些软的材料其实就算是传统乐器中似乎也没有太多这种软的界面的，更多还是比较确定的比较硬的材料来制作。
China	concerns and challenges\high learning curve	所以像rolling seaboard那种我试过，他虽然很新奇，但是我不太考虑去购买以及使用它，因为它的learning curve太高了，它使用起来太难了。因为它是一个软的。
China	design process\playability is important	Ok，我觉得可能排第一的还是概念吧嗯。然后可能概念排第一，然后交互性排第二，音乐性排第三，然后外形我觉得可能更多是服务于前几者的。对外形还有具体的他的
China	design process\physical design serve for others	然后外形我觉得可能更多是服务于前几者的。对外形还有具体的他的Engineering方面，可能是服务于前几者的，更多还是说就所有还是服务于概念。
China	design process\physical design serve for others	然后同时它的如果是一个物理界面的话，可能它的外形的第一个prototype的外形可能会不是特别的好
China	describe fabrics	选几个喜欢的我喜欢9号和10号是因为比较柔软。不喜欢就12345都不太喜欢，因为是布料的，也没有什么规则，我比较喜欢有规矩的。
China	material properties\feel of the material	我喜欢9号和10号是因为比较柔软。
China	material properties\shape/size	因为是布料的，也没有什么规则，我比较喜欢有规矩的。
China	material properties\shape/size	12345都是条状，然后6~12都是块状，然后12345不喜欢就是因为它是这种条状，然后感觉软趴趴\趴\的不太喜欢。
China	material properties\shape/size	然后你像6~12的话，6~9都是一般大中等大小，然后10~12是稍微大一些。
China	material properties\shape/size	然后我喜欢9，是因为它那个材质就是摸上去是最软的然后10是10和6七我觉得差不多，但是因为比较大，所以我更喜欢大一些的。
China	describe foam	应该是凡是这些灰色的话，灰色的那些都是比较也不是有的软有的硬，然后有的是磨砂面的，有的是光滑面的。然后我是9是最喜欢的，因为它是磨砂面，然后也比较捏上去比较软。
China	material properties\feel of the material	灰色的那些都是比较也不是有的软有的硬，然后有的是磨砂面的，有的是光滑面的。
China	material properties\feel of the material	然后我是9是最喜欢的，因为它是磨砂面，然后也比较捏上去比较软。
China	describe rubber	然后再加上比较大，所以更喜欢。因为对我来说十六七十没什么区别，它只是大小上的区别。
China	describe rubber	A 材料本身的话，也许更喜欢六七十这些。
China	not changed preference	材料本身的话，也许更喜欢六七十这些。
China	material to sound\discreet control\trigger	它可以当一种那种平面。比如说你 Touch PAD的那些鼓机的敲打鼓机平面，我觉得可以用这些给它当做一个就是触发鼓机声音的 interface。
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	它可以当一种那种平面。比如说你 Touch PAD的那些鼓机的敲打鼓机平面，我觉得可以用这些给它当做一个就是触发鼓机声音的 interface。
China	material properties\unusual material	其他的这些主要是市面上也没有见过拿这些材料做interface的，所以我也不知道这能做什么
China	from existing DMIs	就是本身6，7，10也比较常见，就是第一个想法就会想到用他们。
China	describe foam	我先说9，9的话就是柔软，然后灰色，没有什么其他的形容词了。
China	material properties\feel of the material	9的话就是柔软，然后灰色
China	describe rubber	然后10的话10的话也有柔软，但是还有光滑。然后黢黑的就是对黑色。其他的对其他没有什么形容词形容他们。因为6和7对我来说就是10的缩小版。
China	material to sound\discreet control\trigger	本身像12我只会拿它做最基础的乐器的外包装，然后还有一些键盘，那种需要短时间触发的那些乐器，比如说像一些击弦乐器，我不可能拿比较硬的材质去做那种就是你那个声音adsr里边需要s很长的那种乐器的声音，我是不会的，我就只会拿它比如去做一个比如说钢琴，或者是吉他，我敲一下，他就有那种声音，这些比较硬的材
China	material properties\material texture	，我不可能拿比较硬的材质去做那种就是你那个声音adsr里边需要s很长的那种乐器的声音，我是不会的，我就只会拿它比如去做一个比如说钢琴，或者是吉他，我就敲一下，他就有那种声音，这些比较硬的材质
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	像那种我刚才说的鼓机，我都会拿6，7，10的这些材料去做，因为这也是受目前市面上有的那些乐器的影响，然后也确实拿这个材料比较合适
China	material to sound\discreet control\trigger	那种需要短时间触发的乐器，我都会拿这个做。
China	material properties\material texture	然后像8和11他们里面是有一些粗糙的滑沙的这种沙的那种质感的话，我会拿他们加一些环境音，比如说一些白噪音或者是一些背景音，一些自然音，然后假如说我就手一直在这摸，然后他那个声音就一直有。
China	material to sound\continious control\control background	然后像8和11他们里面是有一些粗糙的滑沙的这种沙的那种质感的话，我会拿他们加一些环境音，比如说一些白噪音或者是一些背景音，一些自然音，然后假如说我就手一直在这摸，然后他那个声音就一直有。
China	material properties\material texture	就是因为他是这种磨砂面的，我就会把它当做环境噪音或者氛围
China	material properties\tactile feedback	然后9的话这种更软一些的，我会拿它去做一些你本身声音已经有的情况下，再去给他加一个效果器的时候，我会用这些因为软的他给我的反馈是也是我们可能可以感受到我这个程度的大小，可以通过软的去感受，你像硬的那些感受不了程度大小，然后效果器就相当于我能感受到它我施加的力度大小的变化，然后效果器的效果力度
China	material to sound\continious control\Sound effects	然后9的话这种更软一些的，我会拿它去做一些你本身声音已经有的情况下，再去给他加一个效果器的时候，我会用这些因为软的他给我的反馈是也是我们可能可以感受到我这个程度的大小，可以通过软的去感受，你像硬的那些感受不了程度大小，然后效果器就相当于我能感受到它我施加的力度大小的变化，然后效果器的效果力度
China	material to sound\continious control\soft material not	然后9的话这种更软一些的，我会拿它去做一些你本身声音已经有的情况下，再去给他加一个效果器的时候，我会用这些因为软的他给我的反馈是也是我们可能可以感受到我这个程度的大小
China	material properties\use material in context	然后我自己看来就是延展性越大的，我会越容易把它当做一个控制，也是和效果器的感觉是一样的，只不过是我的触发方式不一样，比如说我需要就是因为，这个相当于它可变范围比较小，然后但是这个可变范围就比较大，如果我需要很细致的那种变化的话，就是我会找延展性特别强的去控制，比如说我有一些特别细微的那些一些效果
China	material properties\material serve for function\material	然后我自己看来就是延展性越大的，我会越容易把它当做一个控制，也是和效果器的感觉是一样的，只不过是我的触发方式不一样，比如说我需要就是因为，这个相当于它可变范围比较小，然后但是这个可变范围就比较大，如果我需要很细致的那种变化的话，就是我会找延展性特别强的去控制，比如说我有一些特别细微的那些一些效果
China	material properties\material serve for interaction\functional	然后我自己看来就是延展性越大的，我会越容易把它当做一个控制，也是和效果器的感觉是一样的，只不过是我的触发方式不一样，比如说我需要就是因为，这个相当于它可变范围比较小，然后但是这个可变范围就比较大，如果我需要很细致的那种变化的话，就是我会找延展性特别强的去控制，比如说我有一些特别细微的那些一些效果

China	material properties\elasticity/deformabili	然后我自己看来就是延展性越大的，我会越容易把它当做一个控制，也是和效果器的感觉是一样的，只不过是我的触发方式不一样，比如说我需要就是因为，这个相当于它可变范围比较小，然后但是这个可变范围就比较大，如果我需要很细致的那种变化的话，就是我会找延展性特别强的去控制，比如说我有一些特别细微的那些一些效果
China	material to sound\continious control\Sound effects	然后我自己看来就是延展性越大的，我会越容易把它当做一个控制，也是和效果器的感觉是一样的，只不过是我的触发方式不一样，比如说我需要就是因为，它可变范围比较小，然后但是这个可变范围就比较大，如果我需要很细致的那种变化的话，就是我会找延展性特别强的去控制，比如说我有一些特别细微的那些一些效果
China	material properties\material texture	但是那些比如说延展性很小的布料，就确实不知道他们应该做什么，也许他也是一个触发一个，比如说这个我吧，就觉就拉不起来，也许我就是简单的会这么拨动，就相当于做一个类似于风铃的效果啊或者是什么也是敲击类的，但也许没有鼓那么重。
China	material properties\material properties serve for sound	比如说这个我吧，就觉就拉不起来，也许我就是简单的会这么拨动，就相当于做一个类似于风铃的效果啊或者是什么也是敲击类的，但也许没有鼓那么重。你比如说像拿我去触发鼓机的底鼓，然后它也比较大，然后像比较虚无缥缈的这种，然后伸不起来的，我只会拿它做一个比如说风铃三角铁这种轻量级的打击乐器。
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	你比如说像拿我去触发鼓机的底鼓，然后它也比较大，然后像比较虚无缥缈的这种，然后又伸不起来的，我只会拿它做一个比如说风铃三角铁这种轻量级的打击乐器。
China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	你比如说像拿我去触发鼓机的底鼓，然后它也比较大，然后像比较虚无缥缈的这种，然后又伸不起来的，我只会拿它做一个比如说风铃三角铁这种轻量级的打击乐器。
China	design process\physical design serve for others	相当于一个我完全是实用主义的，我不会把那个时间花在界面设计上
China	material properties\use material in context	我觉得不太能，是因为你声音它除了频域上的一些特性之外，它还有一些时域上的特性，频域上的特性决定了它发出什么样的声，而频域上这个东西它不太会和材料的特质联想起来。
China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	因为你声音它除了频域上的一些特性之外，它还有一些时域上的特性，频域上的特性决定了它发出什么样的声，而频域上这个东西它不太会和材料的特质联想起来。
China	material properties\material properties serve for sound	然后你像时域上的话就是 Adsr我说的adsr这个曲线，如果它没有 sustain那个地方的话，它就比较适合那些硬性的材料。然后所以你看鼓面它不可能鼓面它不可能是一个软的东西，然后包括你钢琴或者是吉他，它都是一个瞬间触发的一个东西，它不太要求你把你的手一直放在那，所以您没
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	然后你像时域上的话就是 Adsr我说的adsr这个曲线，如果它没有 sustain那个地方的话，它就比较适合那些硬性的材料。
China	material to sound\continious control\soft material not	然后所以你看鼓面它不可能鼓面它不可能是一个软的东西，然后包括你钢琴或者是吉他，它都是一个瞬间触发的一个东西，它不太要求你把你的手一直放在那，所以您没必要做成软的。
China	material properties\material properties serve for sound	但如果你是sustain很长的那些乐器，比如说一些弦乐器，像小提琴、中提琴、这些你需要手一直放在那拉的时候，然后并且你手在那儿拉弦的时候，你拉的不同的力度或者是不一样的角度，它那个声音比就会相应的有变化，这种sustain比较长的那个时候，我觉得是可以用一些这种软性材料的，否则就是和你那个声音本身的感觉对应不起
China	material properties\material serve for function	但如果你是sustain很长的那些乐器，比如说一些弦乐器，像小提琴、中提琴、这些你需要手一直放在那拉的时候，然后并且你手在那儿拉弦的时候，你拉的不同的力度或者是不一样的角度，它那个声音比就会相应的有变化，这种sustain比较长的那个时候，我觉得是可以用一些这种软性材料的，否则就是和你那个声音本身的感觉对应不起
China	material properties\material serve for interaction	但如果你是sustain很长的那些乐器，比如说一些弦乐器，像小提琴、中提琴、这些你需要手一直放在那拉的时候，然后并且你手在那儿拉弦的时候，你拉的不同的力度或者是不一样的角度，它那个声音比就会相应的有变化，这种sustain比较长的那个时候，我觉得是可以用一些这种软性材料的，否则就是和你那个声音本身的感觉对应不起
China	material to sound\continious control\sustain	但如果你是sustain很长的那些乐器，比如说一些弦乐器，像小提琴、中提琴、这些你需要手一直放在那拉的时候，然后并且你手在那儿拉弦的时候，你拉的不同的力度或者是不一样的角度，它那个声音比就会相应的有变化，这种sustain比较长的那个时候，我觉得是可以用一些这种软性材料的
China	concerns and challenges\meaningful	否则就是和你那个声音本身的感觉对应不起来的话，就是你做成软硬的话就没有什么意义。
China	concerns and challenges\Controllability	最大的挑战，我使用它的时候的挑战。还是它的可控性，比如说你上手的时候，你也许需要更多的学习成本
China	concerns and challenges\high learning curve	最大的挑战，我使用它的时候的挑战。还是它的可控性，比如说你上手的时候，你也许需要更多的学习成本
China	material properties\Rich control dimensions	它因为是软性的，所以它可控制的维度就比硬性的要多。
China	concerns and challenges\mappings design	然后比如说你控制一个布料的时候，你拉伸到一个什么程度，它对应的是一个什么样的声音反馈，这个是需要有一个学习成本的，因为你不知道它拉到中间的时候是一个什么反馈，然后拉到一半拉到1/4，1/3，什么都是对应的是一个什么样的反馈关系是线性的还是指数性的还是什么性的，是需要有学习成本的。
China	concerns and challenges\precise control	然后比如说你控制一个布料的时候，你拉伸到一个什么程度，它对应的是一个什么样的声音反馈，这个是需要有一个学习成本的，因为你不知道它拉到中间的时候是一个什么反馈，然后拉到一半拉到1/4，1/3，什么都是对应的是一个什么样的反馈关系是线性的还是指数性的还是什么性的，是需要有学习成本的。
China	concerns and challenges\high learning curve	然后比如说你控制一个布料的时候，你拉伸到一个什么程度，它对应的是一个什么样的声音反馈，这个是需要有一个学习成本的，因为你不知道它拉到中间的时候是一个什么反馈，然后拉到一半拉到1/4，1/3，什么都是对应的是一个什么样的反馈关系是线性的还是指数性的还是什么性的，是需要有学习成本的。
China	design process\Aesthetics	他因为是电子乐器，我觉得还是声音是最重要的，就是对就是你的界面和最后你能听到那个声音，它对应的那个关系到底是是一种什么样的关系？假如说你的乐器设计成一个完全和大家想的是相反的那种不符合人性的那种完
China	design process\sound/music is important	他因为是电子乐器，我觉得还是声音是最重要的，就是对就是你的界面和最后你能听到那个声音，它对应的那个关系到底是是一种什么样的关系？假如说你的乐器设计成一个完全和大家想的是相反的那种不符合人性的那种完
China	concerns and challenges\mappings design	对就是你的界面和最后你能听到那个声音，它对应的那个关系到底是是一种什么样的关系？
China	limit control dimension of fingers	无论是乐器还是说键盘还是什么也好，它能控制的方式就那么些，然后他要不就是往下按，要不就是往上推，要不就是前后左右移动，它就是它可控的维度，就手指头能活动的维度它是有限的，然后你以你界面交互方式也是有限的
China	links between musical events	我也许我在乎的是就是不是说你的手和你的最后呈现出来效果的一个关系，我也许会更在乎一些我这个音乐事件就是我使用你这个东西，我在做音乐事件一和使用这个东西做音乐事件二的时候，中间的一个衔接，然后是不是在乐器上是不是合理的。
China	material properties\shape-retaining	比较喜欢这个第8个对，因为它这种变可以给它定型的这种感觉挺好的。
China	material properties\feel of the material	工业材料。
China	describe foam	嗯挺让人想去试试去掰也就掰弯它的它有点像一种糖，就是牛扎糖那种感觉。然后那几块布很像睡衣摸起来。
China	material properties\feel of the material	挺让人想去试试去掰也就掰弯它的它有点像一种糖，就是牛扎糖那种感觉。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	挺让人想去试试去掰也就掰弯它的它有点像一种糖，就是牛扎糖那种感觉。
China	material properties\elasticity/deformabili	如果是布的话，因为这几块布都是有弹性的，对吧？所以我可能想象它会是一个绷起来的状态，然后去这样触摸它的不同的地方，然后会有一些不一样的声音或怎么样，或者可能要去有一种就是摸索的那种感觉，然后这个的话更像是可能它原本是一种声音，然后我通过这种bending或者什么它声音的质感。
China	material to sound\continious control\timbre	如果是布的话，因为这几块布都是有弹性的，对吧？所以我可能想象它会是一个绷起来的状态，然后去这样触摸它的不同的地方，然后会有一些不一样的声音或怎么样，或者可能要去有一种就是摸索的那种感觉，然后这个的话更像是可能它原本是一种声音，然后我通过这种bending或者什么它声音的质感。
China	material to sound\continious control\Sound effects	如果是布的话，因为这几块布都是有弹性的，对吧？所以我可能想象它会是一个绷起来的状态，然后去这样触摸它的不同的地方，然后会有一些不一样的声音或怎么样，或者可能要去有一种就是摸索的那种感觉，然后这个的话更像是可能它原本是一种声音，然后我通过这种bending或者什么它声音的质感。
China	material properties\Rich control dimensions	所以我可能想象它会是一个绷起来的状态，然后去这样触摸它的不同的地方，然后会有一些不一样的声音或怎么样，或者可能要去有一种就是摸索的那种感觉，然后这个的话更像是可能它原本是一种声音，然后我通过这种bending或者什么它声音的质感。
China	material to sound\discreet control\colour/style of sound	所以我可能想象它会是一个绷起来的状态，然后去这样触摸它的不同的地方，然后会有一些不一样的声音或怎么样，或者可能要去有一种就是摸索的那种感觉，然后这个的话更像是可能它原本是一种声音，然后我通过这种bending或者什么它声音的质感。
China	material to sound\continious control\soft material not	所以我可能想象它会是一个绷起来的状态，然后去这样触摸它的不同的地方，然后会有一些不一样的声音或怎么样，或者可能要去有一种就是摸索的那种感觉，然后这个的话更像是可能它原本是一种声音，然后我通过这种bending或者什么它声音的质感。
China	material properties\material properties serve for sound	有可能它布本身。因为我也在研究触觉音乐，但是我更用户体验一些，我是设计师不是院搞音乐的，它颜色，然后它的粗糙程度给人不一样的感觉，你比如说它比较光滑，所以它可能对我来说更接近这种电子乐的感觉，但是像这块白色的布，它可能感觉就是轻一点，没有那么重，然后可能音乐更偏向于轻音乐，但是你要说这一块的话，
China	material properties\use material in context	有可能它布本身。因为我也在研究触觉音乐，但是我更用户体验一些，我是设计师不是院搞音乐的，它颜色，然后它的粗糙程度给人不一样的感觉，你比如说它比较光滑
China	material properties\tactile feedback	有可能它布本身。因为我也在研究触觉音乐，但是我更用户体验一些，我是设计师不是院搞音乐的，它颜色，然后它的粗糙程度给人不一样的感觉，你比如说它比较光滑，所以它可能对我来说更接近这种电子乐的感觉，但是像这块白色的布，它可能感觉就是轻一点，没有那么重，然后可能音乐更偏向于轻音乐，但是你要说这一块的话，
China	material properties\feel of the material	然后它的粗糙程度给人不一样的感觉，你比如它比较光滑，所以它可能对我来说更接近这种电子乐的感觉，但是像这块白色的布，它可能感觉就是轻一点，没有那么重，然后可能音乐更偏向于轻音乐
China	material to sound\discreet control\colour/style of sound	然后它的粗糙程度给人不一样的感觉，你比如说它比较光滑，所以它可能对我来说更接近这种电子乐的感觉，但是像这块白色的布，它可能感觉就是轻一点，没有那么重，然后可能音乐更偏向于轻音乐，但是你要说这一块的话，可能更像爵士乐之类的，它比较厚。就这个感觉跟他的质感应该有小绒毛会更丰富一些，所以以这种可能我不会

China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	然后它的粗糙程度给人不一样的感觉，你比如说它比较光滑，所以它可能对我来说就更接近这种电子乐的感觉，但是像这块白色的布，它可能感觉就是轻一点，没有那么重，然后可能音乐更偏向于轻音乐，但是你要说古典的话，可能更像爵士乐之类的，它比较厚。就这个感觉跟他的质感应该有小绒毛会更丰富一些，所以这种可能我不会
China	describe fabrics	嗯这个里面反正二号肯定是弹性最小的一个，感觉好像像4号好像特别弹有弹性。这个就没有弹性我最不喜欢，这个里面我觉得最舒服的可能是三号，颜色也好看，让人很想摸。号是哪个是白色的吗？对它的弹性算中等的。
China	material properties\elasticity/deformabili	这个里面反正二号肯定是弹性最小的一个，感觉好像像4号好像特别弹有弹性。这个就没有弹性我最不喜欢
China	material properties\material serve for interaction\willing to	这个里面我觉得最舒服的可能是三号，颜色也好看，让人很想摸。
China	not changed preference	还是最喜欢8
China	material properties\material serve for function	还是最喜欢8？二喜欢67不喜欢，对，剩下的10 11和12感觉比如说一看它就是 Button的感觉，12跟10都是然后实际上有点像一个这种slide bar嘛，第三个就会觉得没有看上去。就是那种能性它没有，所以这个比较好玩。
China	material properties\material serve for function\material	还是最喜欢8？二喜欢67不喜欢，对，剩下的10 11和12感觉比如说一看它就是 Button的感觉，12跟10都是然后实际上有点像一个这种slide bar嘛，第三个就会觉得没有看上去。因为它没有任何的指示。就是那种能性它没有，所以这个比较好玩。
China	material properties\unexpected affordances	因为它没有任何的指示。就是那种能性它没有，所以这个比较好玩。
China	material properties\rich possibilities	因为它没有任何的指示。就是那种能性它没有，所以这个比较好玩。
China	material properties\Rich control dimensions	就是那种能性它没有，所以这个比较好玩。
China	knowledge of the material	你想去试不知道它这个材料边界的在哪里。
China	material properties\unusual material	你想去试不知道它这个材料边界的在哪里。
China	material properties\unexpected affordances	你想去试不知道它这个材料边界的在哪里。
China	material properties\rich possibilities	你想去试不知道它这个材料边界的在哪里。
China	material properties\color of material	号的话我觉得有点比如说像那种很舒服那种动物的皮毛。而且那种很在床单上那种睡衣那种特别软特别贴身的那种。然后它机理就挺好看的，因为它不是纯颜色，它有一点点有一点点灰色在里面，感觉也挺有看上去是很有质感的。
China	describe fabrics	号的话我觉得有点比如说像那种很舒服那种动物的皮毛。而且那种很在床单上那种睡衣那种特别软特别贴身的那种。然后它机理就挺好看的，因为它不是纯颜色，它有一点点有一点点灰色在里面，感觉也挺有看上去是很有质感的。
China	material properties\shape-retaining	然后这个的话玩我觉得有趣，还有他有一种这种粘粘的这种就是糖的感觉。还有一个就是惊喜感，因为这个东西你看到它的时候，不会想到它是这种有一定的刚性的。也是像海绵一样的感觉。第一次拿起来的时候就挺惊喜，然后没想到是这种感觉。因为这个东西你光看它外表它看上去很像一块海绵，想到它是这种有点可以自己定住的
China	material properties\unexpected affordances	然后这个的话玩我觉得有趣，还有他有一种这种粘粘的这种就是糖的感觉。还有一个就是惊喜感，因为这个东西你看到它的时候，不会想到它是这种有一定的刚性的。也是像海绵一样的感觉。第一次拿起来的时候就挺惊喜，然后没想到是这种感觉。因为这个东西你光看它外表它看上去很像一块海绵，想到它是这种有点可以自己定住的
China	describe foam	然后这个的话玩我觉得有趣，还有他有一种这种粘粘的这种就是糖的感觉。还有一个就是惊喜感，因为这个东西你看到它的时候，不会想到它是这种有一定的刚性的。也是像海绵一样的感觉。第一次拿起来的时候就挺惊喜，然后没想到是这种感觉。因为这个东西你光看它外表它看上去很像一块海绵，想到它是这种有点可以自己定住的
China	material properties\suprised	还有一个就是惊喜感，因为这个东西你看到它的时候，不会想到它是这种有一定的刚性的。也是像海绵一样的感觉。第一次拿起来的时候就挺惊喜，然后没想到是这种感觉。因为这个东西你光看它外表它看上去很像一块海绵，想到它是这种有点可以自己定住的感觉。
China	material properties\unusual material	还有一个就是惊喜感，因为这个东西你看到它的时候，不会想到它是这种有一定的刚性的。也是像海绵一样的感觉。第一次拿起来的时候就挺惊喜，然后没想到是这种感觉。因为这个东西你光看它外表它看上去很像一块海绵，想到它是这种有点可以自己定住的感觉。
China	material to sound\continious control\pitch	我对音乐里面的parameter不是特别的熟。我觉得像这种刚才如果是他绑在一个东西上面，然后我又上面去按动的话，我的觉得比如说我按的很深的地方，它会对它的比如音量会有一些变化。
China	as exploratory prototype	摁的位置可能是是音高有变化，或者是音乐的音色有变化等等，这个东西更一个就偏可能有很多声音在蒙在布上，然后需要去探讨的感觉
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	摁的位置可能是是音高有变化，或者是音乐的音色有变化等等，这个东西更一个就偏可能有很多声音在蒙在布上，然后需要去探讨的感觉
China	material properties\Rich control dimensions	但是这个就很像，可能它就是一个音，比如说一个do之类的，或者是它就是一段声音，但是我去揉它，或者去把它不同的什么连在一起，或者是给他摆成一个什么形状，它就会产生一些不同的组合，或者是说它的质感会发生一些变化，比如说它的频率变化或者是什么或者是音色的变化，比如说可能同样一段旋律，我通过去弄它可能可
China	material to sound\continious control\timbre	但是这个就很像，可能它就是一个音，比如说一个do之类的，或者是它就是一段声音，但是我去揉它，或者去把它不同的片什么连在一起，或者是给他摆成一个什么形状，它就会产生一些不同的组合，或者是说它的质感会发生一些变化，比如说它的频率变化或者是什么或者是音色的变化，比如说可能同样一段旋律，我通过去弄它可能可
China	material to sound\continious control\frequency	但是这个就很像，可能它就是一个音，比如说一个do之类的，或者是它就是一段声音，但是我去揉它，或者去把它不同的片什么连在一起，或者是给他摆成一个什么形状，它就会产生一些不同的组合，或者是说它的频率变化或者是什么或者是音色的变化，比如说可能同样一段旋律，我通过去弄它可能可
China	material properties\use material in context	我可能会选择用硅胶材料，因为我想保留表面的机理，因为我有点像做一个键盘，然后但是键盘的按键是带触觉信息的而且是显著的触觉信息，因为其实这些它都有，但是因为它是不同的东西，所以携带的触觉信息可能并不具备就是横向的比较性，所以我可能选择用一个均质的材料，但是它上面来把触觉的维度给它统一一下。
China	material properties\tactile feedback	我可能会选择用硅胶材料，因为我想保留表面的机理，因为我有点像做一个键盘，然后但是键盘的按键是带触觉信息的而且是显著的触觉信息，因为其实这些它都有，但是因为它是不同的东西，所以携带的触觉信息可能并不具备就是横向的比较性，所以我可能选择用一个均质的材料，但是它上面来把触觉的维度给它统一一下。
China	material properties\material texture	我可能会选择用硅胶材料，因为我想保留表面的机理，因为我有点像做一个键盘，然后但是键盘的按键是带触觉信息的而且是显著的触觉信息，因为其实这些它都有，但是因为它是不同的东西，所以携带的触觉信息可能并不具备就是横向的比较性，所以我可能选择用一个均质的材料，但是它上面来把触觉的维度给它统一一下。
China	material properties\material properties serve for sound	还是有一些表面机理，然后它有一点是像就因为硅胶它有一定的柔性，所以它可能会有一些按压的效果，因为我当时在现场很多人体验的时候，他会问我，我使劲按或不使劲按有没有什么区别？
China	material properties\tactile feedback	还是有一些表面机理，然后它有一点是像就因为硅胶它有一定的柔性，所以它可能会有一些按压的效果，因为我当时在现场很多人体验的时候，他会问我，我使劲按或不使劲按有没有什么区别？
China	material properties\material properties serve for sound	所以你做实体的触觉的 Track的想法是在于能把这些音乐的质感进行一个materialize，就把它实体化，然后的话我一边听一边摸，我能很清楚知道音乐在哪发生变化了，然后这个变化跟音乐家的指法是相关的，跟他的指法的变化是相关的，所
China	concerns and challenges\maintenance	嗯最大的挑战，我觉得要看就是说它是一个实验性的东西，还是一个偏产品的东西。如果偏产品的话就是柔性可能它还是有一定的不稳定性，还有这种高的 High maindance，它可能比较需要处理，因为他可能会积灰，然后或者是人手上的这些油脂什么会对它产生什么的。
China	concerns and challenges\stablility/reusable	嗯最大的挑战，我觉得要看就是说它是一个实验性的东西，还是一个偏产品的东西。如果偏产品的话就是柔性可能它还是有一定的不稳定性，还有这种高的 High maindance，它可能比较需要处理，因为他可能会积灰，然后或者是人手上的这些油脂什么会对它产生什么的。
China	as exploratory prototype	但是这个东西如果是一个偏这么说，它可能不是一个标准的乐器，他也不是那种需要你特别像钢琴那样小心翼翼的使用或者长期的，还有时长的维护这种状态，他可能比较偏这种儿童或者是给一些这种偏探索型的或者是像音乐治疗，它可能不是要求所有人都一样的方式去使用它，然后可能破了什么的也没关系，这种的我觉得可能会好
China	concerns and challenges\precise control	但是这个东西如果是一个偏这么说，它可能不是一个标准的乐器，他也不是那种需要你特别像钢琴那样小心翼翼的使用或者长期的，还有时长的维护这种状态，他可能比较偏这种儿童或者是给一些这种偏探索型的或者是像音乐治疗，它可能不是要求所有人都一样的方式去使用它，然后可能破了什么的也没关系，这种的我觉得可能会好
China	concerns and challenges\stablility/reusable	如果因为在我看来，如果是这种要商品化，就产品化的柔性材料，可能像布料就不是很合适。硅胶还好一些。
China	design process\interaction/gesture	然后我就更关注的是体验交互体验本身
China	concerns and challenges\meaningful	但是我可能更多的是考虑在交互体验上面，就是从体验者它的角度出发，他去接触这个界面，接触的整个过程，然后以及他为什么要做交互，这种体验能不能达到我的一个设计目标，从这些角度去考虑。
China	design process\interaction/gesture	但是我可能更多的是考虑在交互体验上面，就是从体验者它的角度出发，他去接触这个界面，接触的整个过程，然后以及他为什么要做交互，这种体验能不能达到我的一个设计目标，从这些角度去考虑。
China	describe rubber	好的，我觉得橡胶材质我比较喜欢。
China	material properties\feel of the material	，因为我感觉他们形状比较稳定，然后比较坚硬，因为跟其他比比起来比较坚硬，
China	describe fabrics	然后不太喜欢的可能是像我，因为它感觉像是一种丝绸一样，然后很滑溜，就感觉有一点不是很可控，可能形状变得会非常的变化很大，然后可能不是很好控。

China	material properties\Rich control dimensions	因为它感觉像是一种丝绸一样，然后很滑溜，就感觉有一点不是很可控，可能形状变得会非常的变化很大，然后可能不是很控。
China	material to sound\mapping strategies\multi-dimension	因为它感觉像是一种丝绸一样，然后很滑溜，就感觉有一点不是很可控，可能形状变得会非常的变化很大，然后可能不是很控。
China	describe foam	然后我看到有像9这种9和8，是用一种相对硬的一种泡沫做的，然后我觉得它也是比较感兴趣的，因为我感觉它是一种基于软硬之间它有固定的形状，但是还能够有一定程度上去变形的这样一种材质。
China	material properties\shape-retaining	因为我感觉它是一种基于软硬之间它有固定的形状，但是还能够有一定程度上去变形的这样一种材质。
China	describe fabrics	对，最不喜欢可能是5，然后其实像还有一些1342他们都是这种软的，但是因为5很滑，他比他们要更滑一些的。
China	material properties\material texture	我觉得橡胶我第一反应的话还是类似于一种键盘，可能是那种弹奏的就是像钢琴一样的黑白键盘，有可能是那种像后来会有类似于和弦基垫一样的那种东西然后因为我感觉它因为形状很可控，而且它你手一触到它，你有很明确的一个坚硬的感觉
China	material properties\tactile feedback	而且它你手一触到它，你有很明确的一个坚硬的感觉，所以它会你摁到那儿它会有一个明确的这种感受，所以它很适合做按键
China	material to sound\discreet control\chord	然后在音乐里边可能音乐界面的按键可能就是类似于键盘或者是一些和弦或者可能是控制
China	material to sound\continious control\speed	比如说或其他控制的可能是速度
China	material to sound\continious control\timbre	可能是音色
China	material to sound\continious control\volume	可能是音量什么的
China	material properties\material texture	然后可能更适合的应该还是音符的输入，我觉得音符的输入或者是某一些那种颗粒感很强的
China	material to sound\continious control\as continious control	这样的输入，我觉得可能会比像你去调整音量或者是速度这种连续的东西会更合适一些。
China	material to sound\discreet control\trigger	对颗粒感很强的一种输入
China	material properties\weight	我现在拿的应该是一号，然后这个布就是挺轻盈的
China	describe fabrics	我现在拿的应该是一号，然后这个布就是挺轻盈的，然后我现在尝试他拉伸的特性，然后我感觉好像长边弹性更大一些，短边弹性稍微小，对，但是我看它恢复的还是挺快的，它弹性很棒。我看看这个2号好像是黑色的，然后它好像比一会更软一些，然后但是它的弹性好像没有那么好，它拉扯的程度不是特别大，对。对我这样是每一
China	material properties\elasticity/deformabili	但是我看它恢复的还是挺快的，它弹性很棒
China	material properties\elasticity/deformabili	然后但是它的弹性好像没有那么好，它拉扯的程度不是特别大
China	material properties\elasticity/deformabili	然后5号的5号他它弹性很差，我感觉它基本拉不开，然后每个方向都拉不开，但是它好像它拉不开，但是它会可以产生类似于这样滑移的变形
China	describe rubber	这个橡胶片就比较简单，它就是可以弯折，然后7号也是，但是7号背面就是贴了这样一个布条，其实不是特别明白它会能起到什么作用。但是我有一个感觉，它可能会比如说如果整个作为一个整体的话，这一块会很突出，对于它触感会不一样，所以可能是一个对，可能会让人去关注，更关注聚焦到这一个小条去摸他。
China	material properties\shape-retaining	然后8号。这个感觉不是特别容易的弯折，然后它的塑性很强，我感觉我一弯它可能就回不去了。
China	describe foam	然后8号。这个感觉不是特别容易的弯折，然后它的塑性很强，我感觉我一弯它可能就回不去了。它能定住。然后它表面很粗糙。是一种我没有见过的东西，然后9号就不一样，9号虽然很粗糙，但是它比较柔软，然后弯折也能回去。
China	material properties\quality\rough	它能定住。然后它表面很粗糙。
China	material properties\unusual material	是一种我没有见过的东西
China	material properties\feel of the material	9号虽然很粗糙，但是它比较柔软，然后弯折也能回去。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	然后10号它是一个大橡胶垫，然后它有一个这样的结构，然后这三个看到之后就挺想触摸的，可以摁。
China	describe rubber	然后10号它是一个大橡胶垫，然后它有一个这样的结构，然后这三个看到之后就挺想触摸的，可以摁。按键，然后感觉起来的感觉也还不错，因为它每个按钮是一个海绵垫，所以类似于海绵垫一样的材料是软的，
China	changed preference	我觉得有改变
China	describe material combination\guided interaction	我觉得有改变，然后我会觉得这个10比较有意思，因为我刚刚好像没有特别关注它背面的这三个结构，然后有了这个之后，我会感觉它的功能可能会更丰富一些。它除了橡胶它有一定的形变能力之外，它上面还有更软的海绵垫，会更有一种想让人按压的冲动。
China	describe material combination\layers of material	我觉得有改变，然后我会觉得这个10比较有意思，因为我刚刚好像没有特别关注它背面的这三个结构，然后有了这个之后，我会感觉它的功能可能会更丰富一些。它除了橡胶它有一定的形变能力之外，它上面还有更软的海绵垫，会更有一种想让人按压的冲动。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	它除了橡胶它有一定的形变能力之外，它上面还有更软的海绵垫，会更有一种想让人按压的冲动。
China	material properties\suprised	然后可能还比较感兴趣是8这个材料因为我刚刚也没有特别尝试去弯折它，然后因为它弯了之后它能定住就很神奇。对，就感觉像是一个可以塑形的很自由的一种材料，对。反正这个性质挺有意思的，对，有点像那种弯铁丝的感觉。
China	material properties\unusual material	然后可能还比较感兴趣是8这个材料因为我刚刚也没有特别尝试去弯折它，然后因为它弯了之后它能定住就很神奇。对，就感觉像是一个可以塑形的很自由的一种材料，对。反正这个性质挺有意思的，对，有点像那种弯铁丝的感觉。
China	interactive material	然后可能还比较感兴趣是8这个材料因为我刚刚也没有特别尝试去弯折它，然后因为它弯了之后它能定住就很神奇。对，就感觉像是一个可以塑形的很自由的一种材料，对。反正这个性质挺有意思的，对，有点像那种弯铁丝的感觉。
China	material properties\elasticity/deformabili	然后刚刚这几个软性的那种，然后我觉得可能是4它的弹性特别大。特别有弹性，我觉得这个也挺有意思。他可能交互性也比较强，
China	describe fabrics	然后刚刚这几个软性的那种，然后我觉得可能是4它的弹性特别大。特别有弹性，我觉得这个也挺有意思。他可能交互性也比较强，然后我刚刚说可能我不喜欢好像是碰巧抽到了一个特别没有弹性的一个，所以会觉得好像没什么用的感觉。
China	interactive material	然后刚刚这几个软性的那种，然后我觉得可能是4它的弹性特别大。特别有弹性，我觉得这个也挺有意思。他可能交互性也比较强，然后我刚刚说可能我不喜欢好像是碰巧抽到了一个特别没有弹性的一个，所以会觉得好像没什么用的感觉。
China	describe fabrics	每一个都描述几个词。然后从4开始，4就是弹性。然后想到口香糖这个。然后弹性然后很灵活。
China	describe foam	然后对吧？的话就是塑形，然后坚硬。这样的话4可以再加一个柔软然后可以。然后八是坚硬。然后粗糙，我想想会想到比如说石头和铁丝金属铁丝这样的东西。
China	material properties\material serve for interaction\willing to	10的话的是弹性。有趣的。舒适我觉得会很舒适，然后亲近对。对想着按压，而且胶皮也不会给人一种很有距离的感觉。
China	describe material combination	10的话的是弹性。有趣的。舒适我觉得会很舒适，然后亲近对。对想着按压，而且胶皮也不会给人一种很有距离的感觉。
China	material properties\elasticity/deformabili	其实挺有意思的，首先就是因为他它弹性很大，所以它拉伸之后还能回来，所以我想到了可能在音乐里边有这样可以抻的这种这种元素，那可能一个是速度，比如说我做一个渐慢的时候，我就一抻然后就慢了，然后我一松它就回去，然后速度又回到正常
China	material to sound\continious control\as continious control	其实挺有意思的，首先就是因为他它弹性很大，所以它拉伸之后还能回来，所以我想到了可能在音乐里边有这样可以抻的这种这种元素，那可能一个是速度
China	material to sound\continious control\speed	其实挺有意思的，首先就是因为他它弹性很大，所以它拉伸之后还能回来，所以我想到了可能在音乐里边有这样可以抻的这种这种元素，那可能一个是速度，比如说我做一个渐慢的时候，我就一抻然后就慢了，然后我一松它就回去，然后速度又回到正常，然后像有些乐曲的演奏过程当中，它会也有一些临时的渐慢，然后再回到原速的

China	material properties\elasticity/deformabili	然后像有些乐曲的演奏过程当中，它会也有一些临时的渐慢，然后再回到原速的这样一个过程，我觉得挺合适的。
China	material properties\elasticity/deformabili	然后还有还有像对音量可能也是要一个渐强的渐弱，然后也是跟它弹性的感觉挺相符的。
China	material to sound\continious control\as continious control	然后还有还有像对音量可能也是要一个渐强的渐弱，然后也是跟它弹性的感觉挺相符的。
China	material to sound\continious control\volume	然后还有还有像对音量可能也是要一个渐强的渐弱，然后也是跟它弹性的感觉挺相符的。
China	material to sound\continious control\as continious control	然后音高的话，我觉得他可能比较适合做那种像电子乐，然后会有那种一个一个滋儿上去那种滑上去的那种特音效
China	material to sound\continious control\pitch	然后音高的话，我觉得他可能比较适合做那种像电子乐，然后会有那种一个一个滋儿上去那种滑上去的那种特音效，他可能不太适合去做一个比如说琶音或者音阶的变化，它可能说做那种就一个信号生成那种音的。然后他频率刷就升高那种感觉。
China	material to sound\sound synthesizer	然后音高的话，我觉得他可能比较适合做那种像电子乐，然后会有那种一个一个滋儿上去那种滑上去的那种特音效，他可能不太适合去做一个比如说琶音或者音阶的变化，它可能说做那种就一个信号生成那种音的。然后他频率刷就升高那种感觉。
China	material properties\shape-retaining	然后8号的话，因为它的塑性很强，所以我会感觉他比较可以用于调整音乐的风格，或者是乐段之类的东西，因为这种可能它一变就是一个很长时间的变化
China	material to sound\discreet control\colour/style of sound	然后8号的话，因为它的塑性很强，所以我会感觉他比较可以用于调整音乐的风格，或者是乐段之类的东西，因为这种可能它一变就是一个很长时间的变化，比如说，我可能一弯折它就进入到了a段，然后可能再一弯它就进入到了b段之类的，或者是或者是摆成一个什么形状，它是一种轻音乐的，但是再换一个什么形状，它就是一种比如
China	material to sound\discreet control\trigger	然后10的话，10其实我感觉想法比较简单，因为它三个按钮的表意感觉还是挺明确的，所以有点适合去做键盘。然后做音符的输入，然后不同的音高。或者是打击乐里面不同的鼓点这种。或者是刚刚还有说到和弦基点，它也可以做不同的和弦之类的。
China	material to sound\discreet control\trigger\notes	然后10的话，10其实我感觉想法比较简单，因为它三个按钮的表意感觉还是挺明确的，所以有点适合去做键盘。然后做音符的输入，然后不同的音高。或者是打击乐里面不同的鼓点这种。或者是刚刚还有说到和弦基点，它也可以做不同的和弦之类的。
China	material to sound\discreet control\chord	然后10的话，10其实我感觉想法比较简单，因为它三个按钮的表意感觉还是挺明确的，所以有点适合去做键盘。然后做音符的输入，然后不同的音高。或者是打击乐里面不同的鼓点这种。或者是刚刚还有说到和弦基点，它也可以做不同的和弦之类的。
China	material to sound\mapping strategies\link hardness to	或者是打击乐里面不同的鼓点这种。
China	material to sound\continious control\volume	铜带其实我刚没有想太多，我以为铜带是检测按压的，但如果把它加上，比如说铜带如果可以触摸的话，因为我想到的是力度，对，比如说一个音，比如说像一个吹奏一个持续的音，或者是拉弦一个持续的音，它中间可能有力度的变化，然后你可以就按了之后，然后在这蹭一下之类的。
China	material to sound\discreet control\chord	对它也是导电的。我想一想，橡胶我感觉暂想不到太多，但是我突然有一种想法是因为好像橡胶的感觉是一块上面有多个音，所以它也许可以作为一种比如说和弦，或者是一个和声，然后这样和声被输入之后，它可能上面就是特定的和弦里的和声里的音。我会想它更像一组音，或者是一个铺在音乐当中的一种形象。
China	material to sound\discreet control\trigger	如果我要是纯橡胶的，比如说像6这样的，我会感觉他就特别适合去拍，直接一拍过去，然后我感觉可以适合做一些不是那么精确的输入，比如说像一个鼓点，比如说音高就很精确，它到底是哪一个音符就不能错，但是鼓点可能咚一下就比较简单，所以比较适合做这种很粗的输入，颗粒感不是很强的输入。
China	material to sound\discreet control\chord	然后另一个和弦也是，因为和声的变化它也不是特别的细微，它可能是在几种和声之间去切换，然后感觉橡胶也比较适合，比如说去设置和声这样的，对这个是想到的，然后其他的暂时没有特别多的想法对。
China	material properties\material properties serve for sound	其实很好一个问题，因为之前经常有老师也跟我讨论过，然后有一个想法，棋子的形状，因为我现在是固定的，就是它做成什么样它就是什么样，但是我们突然想到这个形状是可以变的。
China	material to sound\continious control\vibrato	其实很好一个问题，因为之前经常有老师也跟我讨论过，然后有一个想法，棋子的形状，因为我现在是固定的，就是它做成什么样它就是什么样，但是我们突然想到这个形状是可以变的。
China	material to sound\continious control\pitch	相当于说把这个一定程度上它的形状，它的声音就是结合起来，就是感觉是可视化对应一下那种。A
China	material properties\material properties serve for sound	然后比如像我透明的亚克力，坚硬光滑的亚克力，为什么用那个是因为想到的是大珠小珠落玉盘这样一个形象，然后所以我是默认的是一种古琴或者钢琴的这种音色，或者是那种钢片琴叮叮当当的这种音色，然后很坚硬，不能形变。
China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	然后比如像我透明的亚克力，坚硬光滑的亚克力，为什么那个是因为想到的是大珠小珠落玉盘这样一个形象，然后所以我是默认的是一种古琴或者钢琴的这种音色，或者是那种钢片琴叮叮当当的这种音色，然后很坚硬，不能形变。
China	material properties\elasticity/deformabili	但是我其实感觉这些可能他们有一个问题，并没有完全利用他们的这种形变的特性，更感觉更像是一种表面粗糙度或者是他们的弹性。
China	material properties\material texture	但是我其实感觉这些可能他们有一个问题，并没有完全利用他们的这种形变的特性，更感觉更像是一种表面粗糙度或者他们的弹性。
China	concerns and challenges\stability/reusable	但是我其实感觉这些可能他们有一个问题，并没有完全利用他们的这种形变的特性，更感觉更像是一种表面粗糙度或者是他们的弹性。因为可能在我的毕设中，如果希望用形状去输入旋律的话，可能这个形状它还是那种不可变或者塑性的会更好一些，这样会比较确定。比如说我可能拿一个丝绸去摆在可能吹风它又变了样，这样的话它
China	material to sound\mapping strategies\link the timbre to	因为万花筒它是一堆那种碎片，然后你晃一晃就是一样一种花，我想这些材料比如说你也放到一个区域里边，但是每一种材质可能对应的是一种音色，比如说一改变它们的排列的位置，可能它还是那些音色，但是每个乐器部它的演奏的音乐元素就变了，可能原来是一个古典或者它变成一个连续的旋律。我觉得这个可能会很有意思。可
China	material properties\Material serve for structure	会，我觉得很有意思，因为感觉它如果作为一种柔性界面的话，我觉得它有一个优势，它能够适应更多不同的场景，比如说它可便携，然后比如说更好的贴合一些人的可穿戴，或者是贴合一些复杂的表面。
China	material properties\Material serve for structure\design	会，我觉得很有意思，因为感觉它如果作为一种柔性界面的话，我觉得它有一个优势，它能够适应更多不同的场景，比如说它可便携，然后比如说更好的贴合一些人的可穿戴，或者是贴合一些复杂的表面。
China	material properties\rich possibilities	会，我觉得很有意思，因为感觉它如果作为一种柔性界面的话，我觉得它有一个优势，它能够适应更多不同的场景，比如说它可便携，然后比如说更好的贴合一些人的可穿戴，或者是贴合一些复杂的表面。
China	sensing technique	最大的挑战，柔性材料的挑战。我大概就直接能想到这两个，一个可能是技术的原因就是这些传感我不知道他的能力有多强，我觉得可能完全是一个技术问题，比如说我这个拉伸它能不能识别出来，或者它识别的程度有多大，对这个可能是一个疑问。
China	concerns and challenges\recognise gesture	比如说我这个拉伸它能不能识别出来，或者它识别的程度有多大，对这个可能是一个疑问。可能或者它也许会成为一个瓶颈，或者说限制的设计的一个约束条件
China	material properties\constraints and affordances	可能或者它也许会成为一个瓶颈，或者说限制的设计的一个约束条件。
China	concerns and challenges\Controllability	然后还有一个我觉得因为它形变界面本身一个特性，就是它的可控性会弱一些，它不会那么精确，所以这个可能就是给用在适合的地方。如果我想拿它去做一些非常精确的输入调整，我觉得可能是需要再考虑。
China	concerns and challenges\precise control	然后还有一个我觉得因为它形变界面本身一个特性，就是它的可控性会弱一些，它不会那么精确，所以这个可能就是给用在适合的地方。如果我想拿它去做一些非常精确的输入调整，我觉得可能是需要再考虑。
China	design process\playability is important	我会感觉是一种我会感觉我对音乐界面的一种理解，我觉得他是需要有趣的。有趣味性，对趣味性就体现在可能为什么会有小朋友不喜欢学钢琴，就可能因为他太枯燥了，它需要你非常严谨的训练和演奏的控制，你才能去非常表达一个很美丽的音乐。
China	concerns and challenges\interaction not	但是我觉得其实有些音乐界面，如果你更把它理解成一个玩具的话，它可以非常有趣，你看你怎么才能通过一些很简单的交互方式，但是又能够制造很丰富的表现力，而且不是很复杂
China	Intuitive manipulation	就是一种很直观的操作，就能够去控制音乐的东西，我觉得这个是非常重要的。